

Acériculture • Chauffage et ventilation • Chauffe-piscine • Découpe laser
Maple Equipment • Heating and ventilation • Pool-heaters • Laser cutting



**Chaudières (fournaises)
Boilers**



**Chauffe-piscines
Pool-heaters**



Équipements d'érablières

- Presses à sirop • Bassins
- Siroptiers • Osmoses • Etc
- Tubulure et accessoires

Maple equipment

- Filter presses • Osmosis
- Syrup tanks • Storage tanks
- Tapping products • Etc

418 484-2013
www.lsbilodeau.com

MANUEL D'INSTALLATION, D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION
INSTALLATION, MAINTENANCE AND USER MANUAL

Fournaise *au bois ou biénergie* *Wood-fired or dual fuel* **Furnace**



AIR CHAUD HOT AIR



AirBilo
par/by L.S. Bilodeau inc.



Notes

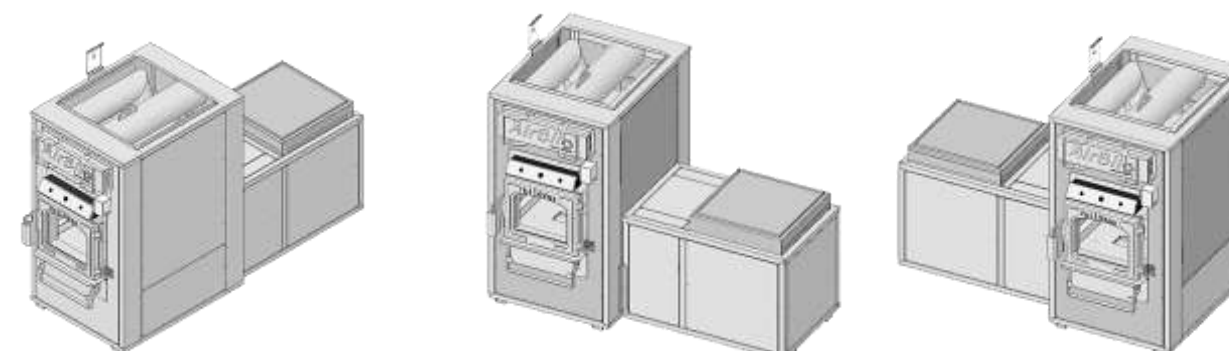


MANUEL D'INSTALLATION, D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION POUR LA FOURNAISE *AIRBILO*, APPAREIL MONOBLOC DE CHAUFFAGE AU BOIS OU AVEC LES 2 OPTIONS SUIVANTES, BIÉNERGIE (C/A ÉLÉMENTS ÉLECTRIQUES) ET/OU VENTILATEUR DE SURPRESSION D'AIR COMBURANT.

Usage intérieur : installation en tant que fournaise ou annexe

UNE FOIS CET APPAREIL INSTALLÉ, CE DOCUMENT SERA CONSERVÉ ET PLACÉ TOUT PRÈS POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

***AIRBILO* OPTION BOÎTIER DE VENTILLATEUR ARRIÈRE, CÔTÉ GAUCHE OU DROIT ILLUSTRÉ**



MISE EN GARDE : SI LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL NE SONT PAS SUIVIES À LA LETTRE, CECI PEUT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE QUI POURRAIT ENTRAÎNER LA MORT OU DES LÉSIONS CORPORELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS.

MISE EN GARDE : UNE INSTALLATION, DES AJUSTEMENTS, DU SERVICE OU DE L'ENTRETIEN INCORRECTS PEUVENT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE QUI POURRAIT ENTRAÎNER LA MORT OU DES LÉSIONS CORPORELLES SÉVÈRES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS. CONSULTEZ UN INSTALLATEUR AGRÉÉ, UNE ENTREPRISE DE SERVICE COMPÉTENTE OU LE MANUFACTURIER POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS OU POUR OBTENIR DE L'AIDE.

Homologué par :



Fabriqué par : L.S. Bilodeau inc.

281, route 108 Est, Saint-Éphrem-de-Beauce,
Québec G0M 1R0

Téléphone : 418 484-2013

Aux normes suivantes
CAN/CSA B415.1-10
CAN/CSA B366.1-11
CAN/CSA C22.2 #236 / UL 1995-2011
UL391 fifth edition

Votre fournaise *AirBilo* a été soigneusement assemblée et vérifiée en usine afin d’assurer son bon fonctionnement pendant de nombreuses années. Ce manuel contient les directives et les mesures de sécurité nécessaires à l’installation, à la mise en service, à l’entretien et à l’utilisation de ce type d’appareil.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Mise en Garde :
Il est d’une importance capitale de respecter les dégagements minimaux aux matériaux combustibles comme indiqué sur la plaque d’homologation afin d’éviter une explosion ou un incendie qui <u>pourrait</u> entraîner la mort ou des lésions corporelles majeures et/ou des dommages matériels importants.
Murs latéraux : côté 1 (un) 61 cm (24") et côté 2 (deux) 15 cm (6") au côté de la fournaise et 25 cm (10") à la porte de combustion
Mur à l’arrière de l’appareil : 30 cm (12") mur à l’avant de la porte de l’appareil : 1,22 m (48") dessus : 64 cm (25")
Du tuyau de fumée à toute surface combustible : simple paroi 45 cm (18") - double paroi 15 cm (6")
Plancher : <u>combustible ou non-combustible</u> . NON-COMBUSTIBLE : 41 cm (16") à l’avant de la porte et 20 cm (8") de chaque côté
Bois de combustion : l’entreposage du bois de combustion doit être à une distance sécuritaire de 46 cm (18") minimum de la porte.
Plénum air chaud, 1 ^{re} 183 cm (72") = 10 cm (4") AVEC pare-chaleur ou 15 cm (6") SANS pare-chaleur. Conduit ventilation : 3 cm (1")

AVIS AU CONSOMMATEUR

Avec les fournaises *AirBilo*, *L.S. Bilodeau inc.*, un très important manufacturier canadien d’appareils de chauffage au bois, redéfinit la fournaise chauffant au bois ou en mode biénergie en proposant un appareil simple d’utilisation et puissant. Cette puissance provient d’un échangeur de chaleur au design unique couplé à un brûleur au bois à très haute efficacité. La chambre de combustion de la *AirBilo* est doublée de briques réfractaires et munie d’une porte de fonte. Les principales caractéristiques qui en font une fournaise à combustion contrôlée sont sa parfaite étanchéité et son volet d’air comburant, qui ensemble permettent à l'utilisateur de réguler la combustion en maintenant une quantité d’oxygène optimale dans la chambre de combustion. Nous vous félicitons de votre acquisition et entendons vous aider à retirer le maximum de satisfaction de votre fournaise *AirBilo* en vous proposant, dans les pages suivantes, quelques conseils pertinents sur le chauffage au bois et sur la combustion contrôlée. Et nous vous mettrons au fait des données techniques particulières à l’installation, au mode d’utilisation et à l’entretien de la *AirBilo*.

DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivants : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

DANGER
Le mot DANGER indique les plus graves dangers, ceux qui <u>provoqueront</u> la mort et/ou des lésions corporelles majeures et/ou des dommages matériels importants.

MISE EN GARDE
L’expression MISE EN GARDE signifie un danger qui <u>pourrait</u> entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT
Le mot AVERTISSEMENT est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui <u>pourraient</u> entraîner des lésions corporelles légères et/ou des dommages matériels mineurs.

Votre fournaise doit être installée par un technicien agréé pour maintenir sa garantie.

COMBUSTIBLE

Utiliser que du bois en bûche pour alimenter les fournaises *AirBilo*.

DANGER risque d’explosion : Brûler du bois sec afin d’atteindre le rendement maximum et une opération sécuritaire.

Il n’est pas permis de brûler du bois traité, bois flotté ou des granules de bois dans la fournaise *AirBilo* ou tout autre combustible sauf du bois dur tel que mentionné.

MISE EN GARDE

Ne pas brûler d’ordures, rebuts, plastique, caoutchouc, dissolvants, d’essence, de Naphtha, d’huile à moteur, d’autres liquides inflammables, des produits chimiques ou goudronnés ou tout autre produits inappropriés dans la fournaise. LE NON-RESPECT DE CETTE MISE EN GARDE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION ET/OU UN INCENDIE ENTRAÎNANT LA MORT OU DES LÉSIONS CORPORELLES SÉVÈRES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS.

MISE EN GARDE

Ne pas entreposer ni utiliser de l’essence ou autres vapeurs et liquide inflammable à proximité de cet appareil ou de tout autres appareils de chauffage, car cela pourrait causer une explosion ou un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

CONTINUED INSTALLATION OF THE FILTER FRAME AND REMOVABLE PANEL

Step 3:

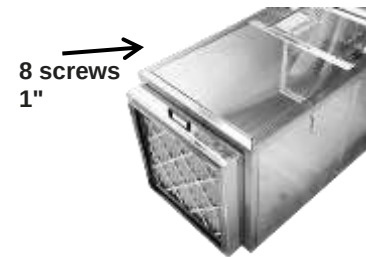
Remove the filter from frame and fix with 1/2" screw provided, the frame to the vent box in one of the center holes. Replace filter.



Blower

Step 4:

If needed, screw the panel or panels of the case with the screws removed in step 2 and complete screwing with four (4) other 1"screws provided.



8 screws
1"

Step 5:

Complete screwing the other panels with 1" screws provided (4 screws per panel).



INSTALLATION OF FURNACE AND VENT BOX TO FURNACE

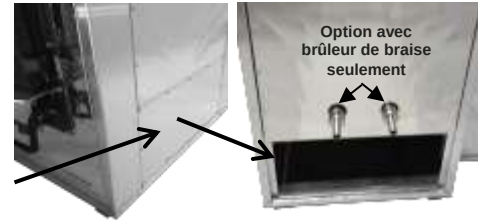
Step 6: Note that the furnace and the ventilation box must be leveled.

Put the furnace AirBilo at the chosen location chosen and respect MINIMUM CLEARANCES LISTED ON THE CERTIFICATION PLATE AND INFORMATION ON PAGES 41, 43 AND 44 OF THE USER’S MANUAL.

Step 7:

A. POSITIONING OF VENT BOX ON SIDE

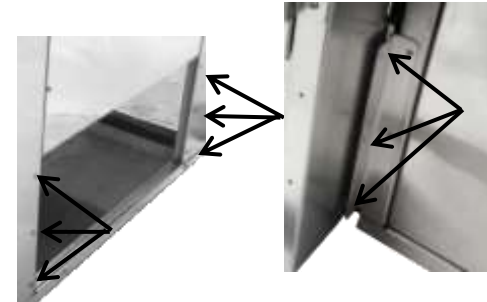
Unscrew the panel at the bottom left or right side of the furnace. Screw the panel to the back bottom section of the furnace.



Option avec brûleur de braise seulement

Step 8 :

Position the vent box aligned with the holes to screw the brackets. Screw with three (3) 1" screws on each side.



B. POSITIONING OF VENT BOX IN BACK:

Follow indications at step 8 in section A.



Step 9:

Connect the chimney as instructed on pages 43, 44 and 46 of the user’s manual. The furnace must be located as close to the base of the chimney so the chimney connector should be as short and straight as possible. Comply with standards and codes (manual page 43: Compliance with standards and codes).

Step 10:

Install the hot air and cold air plenums respecting the instructions in the manual on pages 43, 44, 47 and 48.

Note: As stated in the manual page 45 and 48, the furnace AirBilo MUST HAVE A SEPARATE FRESH AIR SUPPLY (combustion) in the AirBilo installation room.

INSTALLATION OF COMPONENTS SUPPLIED WITH THE *AirBilo* FURNACE

Please see individual component installation guide, provided in the components box.

AirBilo FURNACE AND COMPONENT INSTALLATION

DANGER : Electric shock risk when connecting electrical component



Can cause injury or death

Disconnect sources of supply prior to servicing



READ CAREFULLY THE INSTALLATION, MAINTENANCE AND USER MANUAL.

IMPORTANT : These instructions are for the exclusive use of licensed service technicians, to which the responsible authorities have issued the necessary licence and which are the only ones authorized to do the maintenance and repairs to the AirBilo furnace and it's different components. Above all it is important to remember that all system components can influence the proper and safe operation of this appliance and that the service technicians must be familiar with the particularities of the appliance before proceeding with any troubleshooting or repair.

PREPARING INSTALLATION OF THE AirBilo FURNACE

Step 1: IT IS BETTER TO CHOOSE THE LOCATION OF THE FAN BOX, REMOVABLE PANEL AND FILTER FRAME BEFORE LOOSENING OR TIGHTING SCREWS OF PARTS OF THESE ELEMENTS.

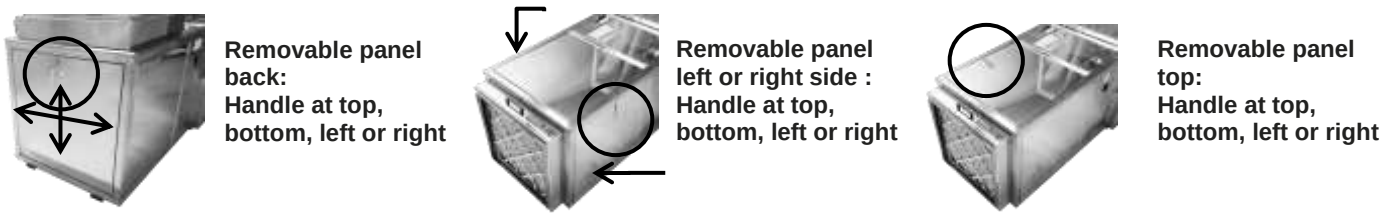
1-a) CHOOSE where the vent box will be. (Back or left or right side of furnace).



1-b) CHOOSE where the filter frame will be installed; four (4) positions possible. Make sure to choose a location that is accessible and allowing easy filter change.



1-c) SELECT the location of the REMOVABLE PANEL (PANEL WITH HANDLE). This panel will allow quick and easy access to blower of ventilation box. The panel can also be positioned on either side of the rear section of the vent box (top, rear, left, right). Make sure you have easy access to the removable panel.



INSTALLATION OF THE FILTER FRAME AND REMOVABLE PANEL

Step 2 :
Depending on the positioning chosen, unscrew and inter-changed if needed one or more panels of the rear section of the ventilation box. Position the filter frame and the removable panel at preselected locations.

Continue installation on next page.

TABLE DES MATIÈRES :

Section 1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES	page 4
Section 2.	CAPACITÉ DE LA FOURNAISE AIRBILO	page 4
Section 3.	INSTALLATION DE LA FOURNAISE AIRBILO	page 4
	Réception et inspection du matériel	page 4
	Emplacement de la fournaise	page 4
	Conformité aux normes et codes	page 4
	Mise en garde pour les dégagements sécuritaires et installation sur sol combustible	page 4
	Installations typiques	page 5
	Dimensions de l'appareil	page 6
	Limiteur du ventilateur et éléments de protection et de sécurité	page 6
	Alimentation en air comburant	page 6
	Tirage de cheminée et volet barométrique	page 7
	Évacuation à travers une cheminée	page 7
	La cheminée et son raccordement	page 7
	Installation des plenums «ducts»	page 8
	Pression statique	page 9
	Moteur du ventilateur	page 9
	Air comburant extérieur	page 9
Section 4.	OPTION INSTALLATION AirBilo Annexe «ADD-ON».....	page 9-10-11-12
Section 5.	VÉRIFICATION ET MISE EN MARCHÉ PAR L'INSTALLATEUR	page 13
	Généralités	page 13
	Allumage et mise à l'essai du chauffage au bois	page 13
	La créosote – Formation et élimination	page 13
	Vérification fonctionnelle et vérification sécuritaire	page 14
Section 6.	MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR	page 14
	Mises en garde et avertissements pour l'utilisateur	page 14
	Instructions d'allumage	page 14
	Entretien hebdomadaire et mensuel en saison de chauffage	page 15-16
Section 7.	INSPECTIONS ET ENTRETIEN AUTOMNAL PAR UN TECHNICIEN LICENCIÉ	page 15-16
	Généralités	page 15
	Inspections périodiques	page 16
	Entretien	page 16
	Inspection et nettoyage de la chambre de combustion	page 16
	Inspection du filtre	page 16
	Inspection de la porte et du joint d'étanchéité	page 16
	Vérification du volet d'air comburant et de la prise d'air	page 16
	Inspection du tuyau de fumée/raccord et de la cheminée	page 16
	Maintien des espaces de dégagement sécuritaires	page 16
	Nettoyage des conduits de l'échangeur et vidange des cendres	page 16
	Remise en service automnale	page 16
	Inspection des commandes et régulateurs	page 16
Section 8.	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET RÉGULATION DE LA FOURNAISE	page 17
	Généralités	page 17
	Alimentation électrique	page 17
	Régulation limiteur de ventilateur	page 17
	Autres options de régulation biénergie	page 17
	Tableaux d'information sur l'option biénergie et les besoins électriques	page 17
Section 9.	Accessoires facultatifs de Haut Rendement	page 18
Section 10.	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES ET DÉPANNAGE	page 18-27-28-33-34-35
	Généralités	page 18
	Installation des composantes de la fournaise	page 25-26
	Option serpentin à eau domestique (Schémas d'installation)	page 18-27-36-37-38-39
Section 11.	Marquage et étiquettes	page 21 à 26
	Registre d'installation et d'entretien	page 23
	Plaque d'homologations	page 24-25-26

Suite table des matières page suivante

TABLE DES MATIÈRES (suite) :

GARANTIE	page 29
FORMULAIRE DE RÉCLAMATION	page 31
ENGLISH VERSION	page 40

SECTION 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Introduction : Ce manuel contient des instructions pour l'installation, l'utilisation, l'entretien, le dépannage afin d'assurer l'utilisation et l'entretien sécuritaire des fournaises **AirBilo**. *L.S. Bilodeau inc.* recommande fortement que l'installateur consulte attentivement ce manuel avant d'installer la fournaise **AirBilo**. Si, après avoir consulté ce manuel, l'installateur a des questions qui sont restées sans réponse, nous l'invitons à communiquer avec l'usine ou le distributeur local pour obtenir ces informations. Après l'installation de la fournaise **AirBilo**, l'installateur doit laisser ce manuel à l'utilisateur pour conservation et consultation future.

SECTION 2. CAPACITÉ DE LA FOURNAISE AIRBILO

Les facteurs influençant la capacité de la chaudière **AirBilo** à chauffer un édifice comprennent les pertes de chaleur de l'édifice et la différence (▲T) entre la température minimum intérieure de calcul et la température minimum extérieure de calcul. La fournaise **AirBilo**, modèle régulier, possède une entrée calorifique pouvant aller jusqu'à 250 000 BTU avec une pleine charge de bois 23 kg (50 lb) dur et sec. L'utilisateur devra déterminer, par des essais, la capacité d'une pleine charge de bois à maintenir la température idéale à l'intérieur de l'édifice durant une période donnée selon la température extérieure.

SECTION 3. INSTALLATION DE LA FOURNAISE AIRBILO ET DE SA CHEMINÉE

Réception et inspection du matériel :

Sur réception du matériel, inspecter l'emballage de la fournaise pour y relever des signes de dommage. Si l'emballage externe est endommagé, veuillez le mentionner au transporteur immédiatement afin qu'il le note sur le connaissance. Ensuite, déballez la fournaise et vérifiez-la à l'extérieur comme à l'intérieur attentivement afin de découvrir tout dommage survenu durant le transport ou la manutention de celle-ci. Toute réclamation pour dommage ou matériel manquant doit être faite au transporteur.

Avis important : Les instructions contenues aux présentes sont destinées à être utilisées par un technicien agréé, ayant reçu une formation spéciale et expérimenté dans l'installation de ce type de fournaise. Certaines provinces ou juridictions exigent que les personnes procédant à ce type d'installation soient titulaires d'une licence à cet effet. Si c'est le cas, assurez-vous que le technicien est en possession de cette licence avant qu'il ne procède à l'installation.

MISE EN GARDE

Le non-respect des instructions relatives à l'installation de cet appareil, de l'évent et des instructions de service et d'entretien contenues dans ce manuel pourrait causer une explosion ou un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

EMPLACEMENT DE LA FOURNAISE

La fournaise doit être située le plus près possible du socle de la cheminée afin que le raccord de cheminée soit le plus court et le plus droit possible.

CONFORMITÉ AUX NORMES ET CODES : La fournaise sera installée conformément à tous les codes et règlements nationaux, provinciaux et municipaux. L'installation de cet appareil ainsi que la dimension du tuyau de fumée, son installation et sa terminaison devront se conformer aux normes suivantes: *CAN/CSA-B365-M, CAN/CSA-B366.1-11, CAN/CSA-B415-10*, et *ULC S629 et UL 103 (US)* ainsi qu'à la norme *CAN/CSA-C22.1-09* Code canadien de l'électricité, Première partie, vingt et unième édition pour la partie électrique de l'installation ainsi qu'à la norme *UL391* «fifth edition». Cette fournaise peut être installée à l'intérieur avec évacuation par une cheminée de type 2100°F (650°C) conforme à la norme *ULC S629* et d'un diamètre minimum de 15 cm (6") en respectant les codes nationaux, provinciaux et les règlements municipaux.

MISE EN GARDE DES DÉGAGEMENTS MINIMUM
À l'intérieur d'un édifice, s'assurer que la pièce a une hauteur minimum de 201 cm ou 224 cm (79" ou 88"). Il faut respecter les dégagements minimaux aux matériaux combustibles. Si on ne respecte pas cette mise en garde, cela pourrait causer un incendie ou une explosion qui <u>pourrait</u> entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants
Murs latéraux : côté 1 (un) 61 cm (24") et côté 2 (deux) 15 cm (6") au côté de la fournaise et 25 cm (10") à la porte de combustion Mur à l'arrière de l'appareil : 30 cm (12") mur à l'avant de la porte de l'appareil : 1,22 m (48") dessus : 64 cm (25")
Du tuyau de fumée à toute surface combustible : simple paroi 45 cm (18") - double paroi 15 cm (6") Plancher : <u>combustible ou non-combustible</u> . NON-COMBUSTIBLE : 41 cm (16") à l'avant de la porte et 20 cm (8") de chaque côté Bois de combustion : l'entreposage du bois de combustion doit être à une distance sécuritaire de 46 cm (18") minimum de la porte. Plénum air chaud, 1 ^{re} 183 cm (72") = 10 cm (4") AVEC pare-chaleur ou 15 cm (6") SANS pare-chaleur. Conduit ventilation : 3 cm (1"). Voir l'illustration 1 et 1a.

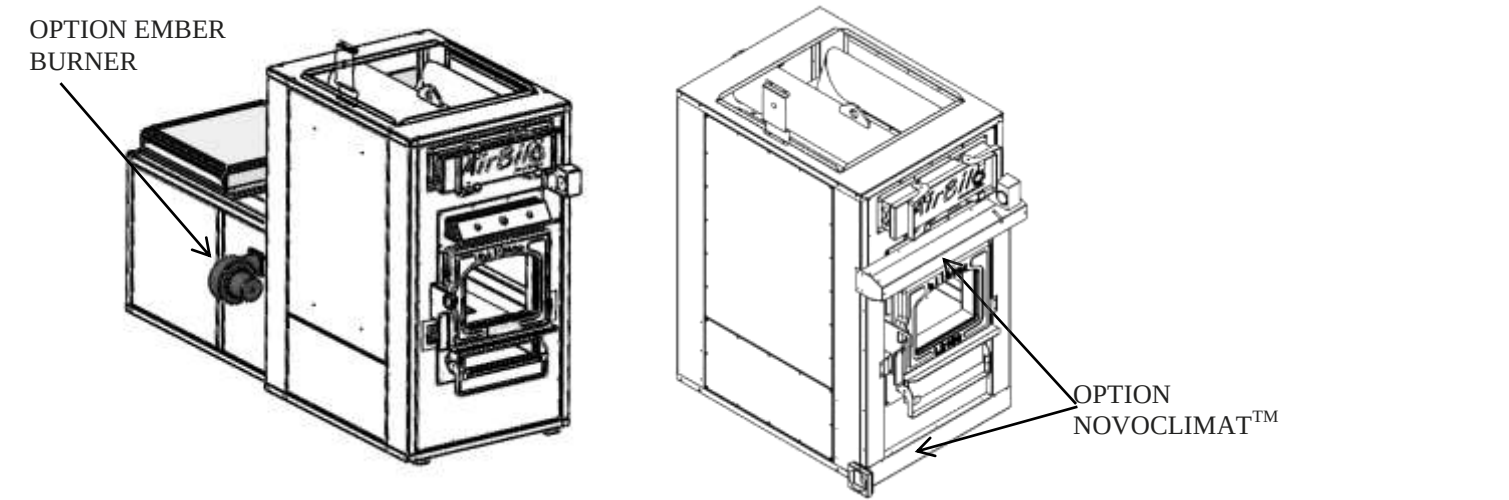
MISE EN GARDE

Ne pas entreposer de bois ou des matières combustibles dans les limites de dégagement spécifiées plus-haut. Cela pourrait causer une explosion ou un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

SECTION 9. OPTIONAL HIGH-EFFICIENCY ADD-ON EQUIPMENT AND OTHER OPTIONS

TURBO TYPE COMBUSTION AIR BLOWER:

The combustion air blower will raise the maximum hourly heat output of the **AirBilo** furnace and help boost it's efficiency by 40%.



OTHER OPTIONS:

- FILTER 18" X 18" OPTION : 1", 2" OR 4" OF THICKNESS
- DOMESTIC HOT WATER COIL (see pages 27-36-37-38-39 for installation and electrical graphics)
- ELECTRIC ELEMENT, 16,5 or 18 or 22 or 24 kW
- HOT AIR PLENUM
- COLD AIR PLENUM
- FRESH AIR INTAKE FOR NOVOCLIMAT™ OPTION

SECTION 10. ELECTRICAL SCHEMATICS AND TROUBLESHOOTING

GENERALITIES:



DANGER Electric choc risk
Can cause injury or death
Disconnect sources of supply prior to servicing



IMPORTANT: These instructions are for the exclusive use of licensed service technicians, to which the responsible authorities have issued the necessary licence and which are the only ones authorized to do the maintenance and repairs to the **AirBilo** furnace and it's different components. Above all it is important to remember that all system components can influence the proper and safe operation of this appliance and that the service technicians must be familiar with the particularities of the appliance before proceeding with any troubleshooting or repair.

CAUTION

If the service technician decides to use a jumper to bypass an electrical component for troubleshooting purposes, he must remove it after he has finished troubleshooting. Never leave the jumper in place in order to keep the furnace operational. The failure to heed this caution could cause an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

WARNING

Before proceeding with the troubleshooting of the furnace, make sure that all the electrical connections are clean and tight and that all the wiring conforms to the wiring diagrams of this appliance, to the Canadian Electrical Code and to all local codes and regulations.

The licenced service technician, before embarking upon any troubleshooting or repairs, will have to consult and comprehend the wiring diagram situated on the electrical junction box cover of this appliance. If he requires further information, he may consult the factory's technical team at 418 484-2013.

See pages 27-28-33-34-35 for electrical wiring schematics.

GENERALITÉS:

On this appliance, any and all electrical work or repair must be done by a licensed electrical firm. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

If all or part of the original wiring must be replaced, please respect the original color code and only use wire of the same gauge rated for 105°C or more.

The electrical wiring to the furnace must conform to the Canadian Electrical Code and to the local municipal codes, these having precedence in certain municipalities. In the case of the wood-fired **AirBilo**, provide an electrical circuit of 120Vac, 1ph, 60Hz protected by a breaker of the appropriate capacity. In the case of the dual-energy **AirBilo H16.5, H18, H22 or H24**, provide an electrical circuit of 240Vac, 2ph, 60Hz with an added neutral wire protected by a breaker of the appropriate capacity due to the presence of electric elements and other accessories.

POWER SOURCE NOT CONTROLLED BY FURNACE MAIN DISCONNECT. POWER ORIGINATED FROM A SOURCE OF POWER OTHER THAN FURNACE.

The fan-limit is pre-set at factory.

IT IS NOT RECOMMENDED THAT THE USER OR THE SERVICE TECHNICIAN MAKE ANY MODIFICATIONS TO THE WORKING ORDER OR TO THE SETTINGS OF THE DIFFERENT OPERATIONAL CONTROLS AND HIGH-LIMITS IN THE ELECTRICAL JUNCTION BOX. IN ORDER TO PREVENT ANY BREAKDOWN OR DANGEROUS OPERATION OF THE FURNACE, ONLY A LICENSED CONTRACTOR OR LICENSED SERVICE TECHNICIAN, WITH THE FULL KNOWLEDGE AND APPROVAL OF THE FACTORY, MAY MAKE ALTERATIONS TO THE SETTINGS OF THE DIFFERENT OPERATIONAL CONTROLS AND HIGH-LIMITS.

Other high-technology dual-energy control options are also available, please consult your local distributor for further information.

Table 1: Characteristics of electrical elements and accessories 120/240 Vac (Two Phase):

Model	kW	Amps	Electrical Elements	Heating stages	Power Relay	Protection Relay	Wire Gauge CU-90°C	Breaker Amps
AirBilo-H16.5	16.5	75	3x 5.5 kW	3*	▲	▲	3	100
AirBilo-H18	18	80	4x4.5 kW	4*	▲	▲	3	100
AirBilo-H22	22	100	4x 5.5 kW	4*	▲	▲	1	125
AirBilo-H24	24	105	4x 6 kW	4*	▲	▲	1	125

*Circuits with optional outdoor thermostat

Admissible current for insulated copper conductors in a sheath or a conduit

Wire Gauge (AWG)	Maximum Current Carrying of TW @ 60°C	Maximum Current Carrying of TW @ 75 °C	Maximum Current Carrying of RW90 @ 90 °C
14	15 amps	15 amps	15 amps
12	20 amps	20 amps	20 amps
10	30 amps	30 amps	30 amps
8	40 amps	45 amps	45 amps
6	55 amps	65 amps	65 amps
4	70 amps	85 amps	85 amps
3	80 amps	100 amps	105 amps
2	100 amps	115 amps	120 amps
1	110 amps	130 amps	140 amps
0	125 amps	150 amps	155 amps

PLAFOND/ CEILING

PRISE PRESSION STATIQUE MINIMUM 0.20" W.C./ MINIMUM STATIC PRESSURE OUTPUT 0.20" W.C

DÉGAGEMENT TUYAU À PAROI SIMPLE 18" (46 cm) MINIMUM TUYAU À PAROI DOUBLE 6" (15 cm) MINIMUM

CLEARANCE SINGLE WALL 18" (46 cm) MINIMUM DUAL WALL 6" (15 cm)

(30 cm*) 12" MINIMUM
*Lorsque le boîtier du ventilateur est positionné sur un côté
*When the fan box is located on a furnace side

BOÎTIER VENTILATEUR/ FAN BOX

MUR ARRIERE / BACK WALL

(183 cm) 72"

(10 cm) 4" avec pare-chaleur/ with heatshield

(15 cm) 6" sans pare-chaleur/ without heatshield

(20 cm) 8" MINIMUM

HAUTEUR MINIMALE DU PLENUM D'AIR CHAUD. / MINIMAL HEIGHT FOR HOT AIR PLENUM

(38 cm) 15" MINIMUM

(61 cm) 24" MINIMUM

(122 cm) 48" MINIMUM

MUR FAÇADE/ FRONT WALL

(46 cm) 18" MINIMUM

ENTREPOSAGE BOIS DE COMBUSTION / FIREWOOD STORAGE

***MUR : Un coté minimum de 10" (25 cm) jusqu'à la porte de combustion et 6" (15 cm) au côté de fournaise et 2^e coté MINIMUM 24" (61 cm) /**
***WALL: One side at MINIMUM of 10" (25 cm) to the combustion door and 6" to side of furnace and 2nd side at MINIMUM 24"(61 cm)**

MUR* / WALL* (61 cm) 24" MINIMUM GAUCHE ou DROIT

MUR* / WALL* (15 cm) 6" MINIMUM

MUR* / WALL* (25 cm) 10" MINIMUM

(20 cm) 8" MINIMUM

(41 cm) 16" MINIMUM

(20 cm) 8" MINIMUM

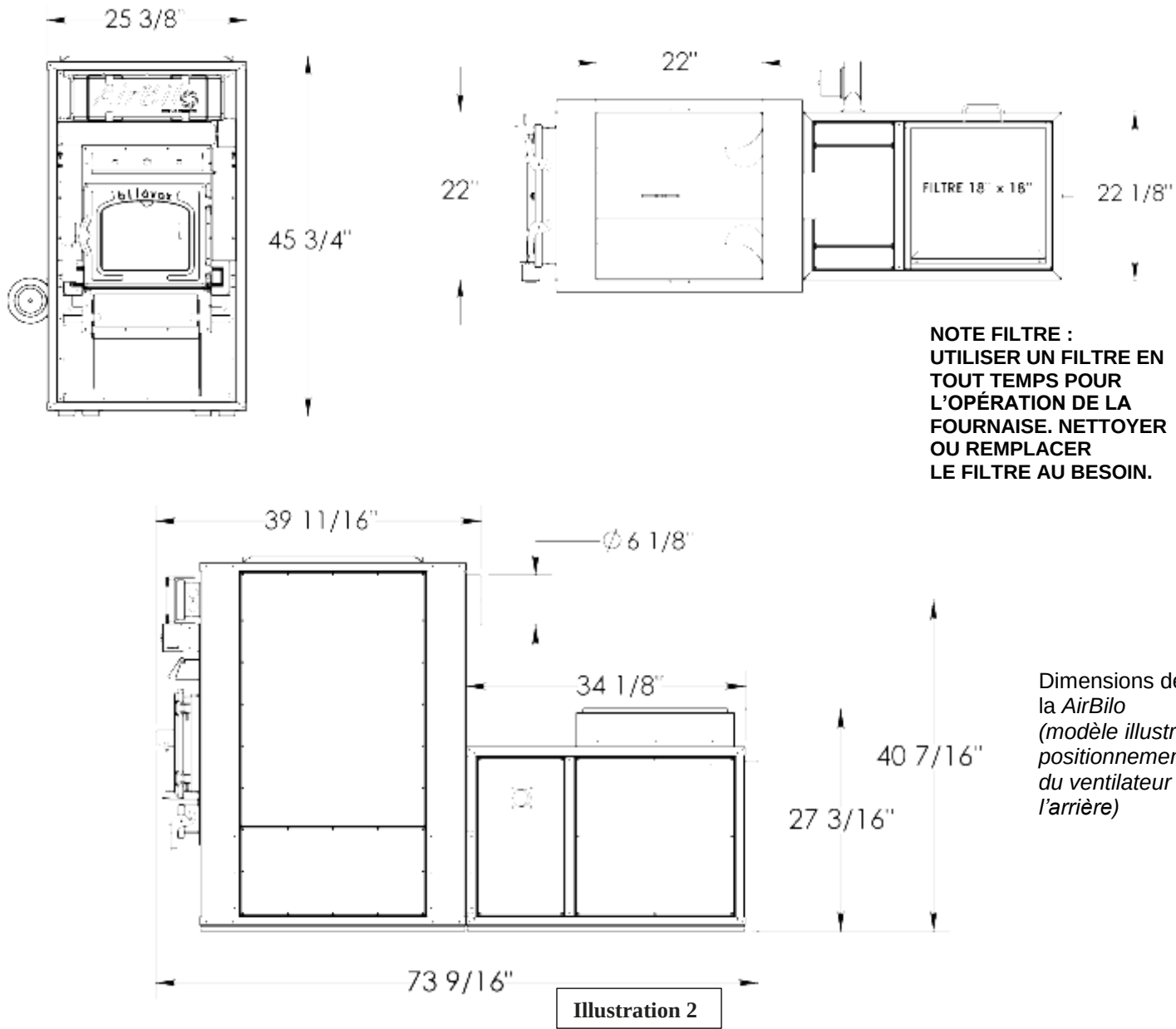
PROTECTION PLANCHER NON-COMBUSTIBLE 16" (41 cm) MINIMUM à l'avant de porte 8" (20 cm) MINIMUM de chaque côté

NON-COMBUSTIBLE FLOORING PROTECTION 16" (41 cm) MINIMUM in front of door 8" (20 cm) MINIMUM on each side

Illustration 1 et 1a

**Illustration
1 et 1a**

Section	Hauteur	Largeur	Profondeur	Poids (approximatif)
Fournaise <i>AirBilo</i>	116 cm (45-3/4")	64 cm (25-3/8")	101 cm (39-11/16")	270 kg (595 lb)
Boîtier ventilateur	67 cm (26-1/4")	57 cm (22-1/8")	87 cm (34-1/8")	inclus



LIMITEUR DU VENTILATEUR ET ÉLÉMENTS DE PROTECTION ET DE SÉCURITÉ

Le limiteur du ventilateur et les éléments de protection et de sécurité sont montés et raccordés en usine. Les contrôles doivent être installés et ajustés par un technicien compétent. La vitesse du souffleur doit être conforme aux recommandations de l'Association Nationale du chauffage à l'air chaud et doivent respecter les plages de pression statique dans le bonnet d'air chaud de la fournaise. Nous recommandons que les installations et entretiens de nos produits soit effectués par des techniciens compétents.

ALIMENTATION EN AIR FRAIS (COMBURANT) :

À cause de ses besoins importants en air, la fournaise *AirBilo*, **DOIT POSSÉDER UNE ALIMENTATION DISTINCTE EN AIR FRAIS** (comburant) dans la pièce d'installation de l'*AirBilo*. On doit donc prévoir une alimentation dédiée qui puise l'air de l'extérieur par une prise d'air neuf de 10 cm (4") de diamètre minimum et d'une longueur maximum de 3 m (10'). Un nécessaire de prise d'air comburant est disponible par l'entremise du distributeur local des produits *L.S. Bilodeau inc.*

CAUTION

Do not modify or alter the furnace itself in any way or any of it's components. For all repairs, only use new replacement parts furnished by the manufacturer of this appliance, never utilize or try to utilize used parts to repair the *AirBilo* furnaces. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

A regular inspection program, at least once a year, constitutes a good preventative maintenance measure. Keep this manual in a safe place so as to be able to consult it if the needed or if a licensed service contractor needs to consult it when inspecting or repairing this appliance.

The following inspection points are to be monitored so as to maximize the useful life of the *AirBilo* furnace.

PERIODICAL INSPECTIONS:

The *AirBilo* furnace is designed and manufactured to have a long useful life when installed and used as per the recommendations and instructions of the manufacturer. An annual inspection by a licensed service contractor, preferably done prior to the heating season, is recommended so as to maintain the furnace in full operating condition.

MAINTENANCE:

To ensure safe operation of the furnace, it is required that a licensed service contractor perform the following inspections and maintenance within the scope of an annual visit.

Inspection and cleaning of the combustion chamber:

IMPORTANT: Inspect the combustion chamber checking that all the refractory bricks are undamaged and in their proper place. If refractory bricks are damaged, they must be replaced by new bricks. To do so, remove the front metal sheet panel of the furnace, take off the removable front of the combustion chamber and replace the damaged bricks.

Verification of filter

A filter of 18" x 18" option of 1", 2" or 4" high (45.72 cm x 45.72 cm x option of 2.54 cm, 5.08 cm or 10.16 cm) thick must be used at all times during operation of furnace. Check, clean or change as needed.

Inspection of the combustion chamber door and it's airtightness door seal

Make sure that the combustion chamber door, it's safety lock and airtightness seal are in good condition and can be reused safely during another heating season. If the seal is worn or damaged in any way, it must be replaced.

Verification of the combustion air damper and fresh air intake

Check that the combustion air damper operates freely and that the fresh air intake of the furnace is not obstructed.

Inspection of the smoke pipe/chimney connections

Check that the smoke pipe/connector is solidly fixed to the appliance and to the visible part of the chimney to make sure that everything is functional, secured and safe. Have the smoke pipe/connector and chimney swept when needed.

Maintenance of safety clearances to combustibles

Always maintain the safety clearances free of any rubbish, combustible material, gasoline or other flammable liquid or vapours. Never store any fuel wood within the safety clearances.

Cleaning of exchanger heat pipes MONTHLY and disposal of ashes WEEKLY

Every week of utilization, one must open the access panel situated on front of the furnace to inspect and clean, if required, the exchanger heat pipes situated above the combustion chamber (see Figure 5a). As well, take this opportunity to sweep all the ashes from the combustion chamber into the ashtray. Then empty it into a metal container provided with an hermetically sealed cover, which must then be stored outdoors.

FALL STARTUP:

Inspect and clean the furnace by making sure the combustion chamber is free of any ash, check that all the refractory bricks are undamaged and are solidly fixed. Make sure that all the safe clearances to combustibles are respected. Inspect the smoke pipe/connector and the chimney. If it was not done during the summer, please have the smoke pipe/connector and the chimney swept before beginning another heating season. Check that the combustion air damper is fully functional.

INSPECTION OF THE CONTROLS:

Open the control panel and verify that there has not been any water infiltration which could have damaged certain of the electrical components within. If there has been water infiltration please correct it at once. If a component must be replaced, identify each of it's wires before removing them to prevent any chance of miswiring, as this could cause inappropriate or unsafe operation. Maintenance and repair must be done by competent authorities in accordance with standards and regulations. After the inspection, reinstall all covers making sure that they fit hermetically.

WEEKLY and MONTHLY MAINTENANCE DURING THE HEATING SEASON:

If necessary, weekly remove all excess ash in the combustion chamber and dispose of ashes in the same manner as specified below. At least **every month of use, one must open the access panel on front of the furnace to inspect and if necessary clean flues above the combustion chamber (see Figure 5) with the scraper provided (See Figure 5a).** If there are many ashes in the combustion chamber, be sure to send in the ash drawer. Once the ashtray is full, empty it into a metal container with a tight lid which should then be stored outside.

**CLEANING MONTHLY AND PREPARATIONS FOR STOPPING THE FURNACE DURING THE SUMMER PERIOD:
IMPORTANT - IMPORTANT- MUST BE READ IN FULL – IMPORTANT – IMPORTANT**

CAUTION

Failure to heed the instructions relative to the installation of this appliance, of it's vent and of the service and maintenance instructions contained in this manual could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

CAUTION: AN IMPROPER INSTALLATION, ADJUSTMENTS, INCORRECT SERVICE OR MAINTENANCE MAY CAUSE AN EXPLOSION OR A FIRE WHICH COULD RESULT IN LOSS OF LIFE OR SERIOUS INJURIES AND/OR IMPORTANT MATERIAL DAMAGES. TO OBTAIN FURTHER INFORMATION OR ASSISTANCE, PLEASE READ THE OWNERS MANUAL OR CONSULT A QUALIFIED INSTALLER, A COMPETENT SERVICE COMPANY OR THE MANUFACTURER.

MONTHLY CLEANING IN HEATING SEASON:

Monthly cleaning steps:

1. Remove access door with handles on front of furnace.
2. Inspect and clean the 3 exchanger heat pipes above the firebox (see figure 5a) with the tool provided for this purpose.
3. Inspect, clean or change filter as necessary. Filtre of 18" x 18" option 1", 2" or 4" thick (45,72 cm x 45,72 cm option 2,54 cm, 5,08 cm or 10,16 cm) thick.

Weekly cleaning steps:

Weekly, clean the combustion chamber and put the ashes in the ashtray. Empty the ashtray into a metal container with a tight lid which should then be stored outside.

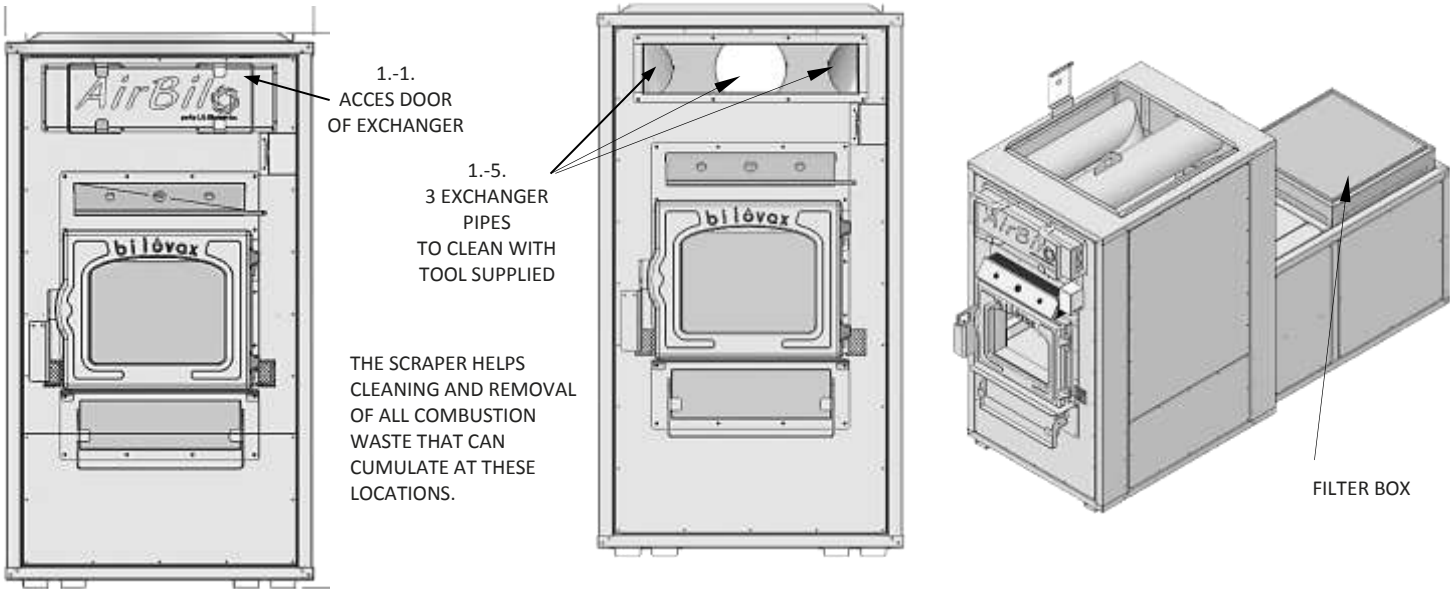


FIGURE 5

FIGURE 5a

SECTION 6. INSPECTIONS AND FALL MAINTENANCE BY A LICENSED TECHNICIAN

GENERALITIES:

IMPORTANT: Only qualified technicians, in possession of the required license, are authorized to maintain and repair the *AirBilo* furnaces. It is important to remember that all the components of the system can affect the safe functioning of the appliance.

TIRAGE DE CHEMINÉE :

La *AirBilo* doit être raccordé à une cheminée approuvée pour le chauffage au bois. Le tirage doit être ajusté pour un minimum de -0,04" C.E. (-10 Pa) dans le tuyau d'évacuation et d'un maximum de -0,06" C.E. (-15 Pa) à la sortie de la fournaise. Si le tirage excède -0,06", installer un volet barométrique (draft control) pour éviter un feu incontrôlable. Il est interdit d'utiliser un registre manuel.

ÉVACUATION À TRAVERS UNE CHEMINÉE :

Tuyau de fumée/raccord : Il est très important de respecter les dégagements entre le tuyau de fumée à simple paroi de la *AirBilo* et les surfaces combustibles qui l'entourent soit 45 cm (18") sinon utilisez un tuyau de fumée à double paroi et les dégagements pourront être de 15 cm (6"). Assurez-vous que le diamètre du tuyau de fumée ainsi que celui de la cheminée sont les mêmes que la buse d'évacuation de la *AirBilo* soit 15 cm (6"). Le tuyau de fumée/raccord sera fabriqué d'acier aluminé ou noir de calibre 24 minimum à simple paroi ou à double paroi selon les exigences des codes et en regard des dégagements à respecter. Les raccords devront être assemblés avec la partie mâle des tuyaux vers le bas et les sections seront jointes entre elles au moyen de trois vis à métaux équidistantes l'une de l'autre sur le pourtour des joints. Veuillez-vous assurer que le tuyau de fumée/raccord entre l'appareil et la cheminée sera installé le plus droit et le plus court possible en évitant les coudes multiples, deux coudes de 90° ou l'équivalent étant permis. Sur toute longueur horizontale, installez un support à tous les mètres (39,37") et maintenez une pente vers l'appareil de 6 mm (¼") par 30 cm (12") de longueur. Pour assurer un bon tirage, la longueur totale du tuyau de raccordement ne devra jamais dépasser 2,5 m (8') à 3 m (10').

MISE EN GARDE

Le tuyau de fumée/raccord ne doit pas traverser le plafond, les espaces de rangement, les planchers et toutes autres parois combustibles. Le non-respect de cette mise en garde peut causer un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

LA CHEMINÉE ET SON RACCORDEMENT :

Lorsqu'installé à l'intérieur, le tuyau de fumée/raccord de la fournaise *AirBilo* doit être raccordé à une cheminée préfabriquée de type 2100°F (650°C) homologuée à la norme ULC S629 d'un diamètre de 15 cm (6") installée selon les instructions du fabricant. Le diamètre intérieur de la cheminée doit être comme décrit plus haut, car un conduit inadéquat peut causer des problèmes de tirage, ce qui entraînera la formation de dépôts de créosote qui augmenteront les risques de feu de cheminée.

Veuillez respecter les recommandations suivantes lors de la sélection et l'installation de la cheminée :

- 1) Le capuchon de pluie doit dépasser le toit d'au moins 90 cm (3").
- 2) La partie la plus haute de la cheminée doit dépasser toute partie de la bâtisse ou autre obstruction située dans un rayon de 3 m (10") d'au moins 60 cm (24")
- 3) L'installation de la cheminée à l'intérieur des murs est fortement recommandée afin de permettre à celle-ci de conserver sa chaleur et ainsi faciliter le tirage. S'il n'y a pas d'autre alternative à une installation de la cheminée à l'extérieur des murs, on devra la recouvrir par une boîte à cheminée bien isolée.
- 4) Un autre appareil de chauffage peut-être installé sur la même cheminée desservant la fournaise *AirBilo*, mais seulement si l'un des deux appareils fonctionne à la fois. Donc les deux appareils ne peuvent fonctionner simultanément.
- 5) Veuillez suivre à la lettre les instructions du fabricant de la cheminée lors de son installation.

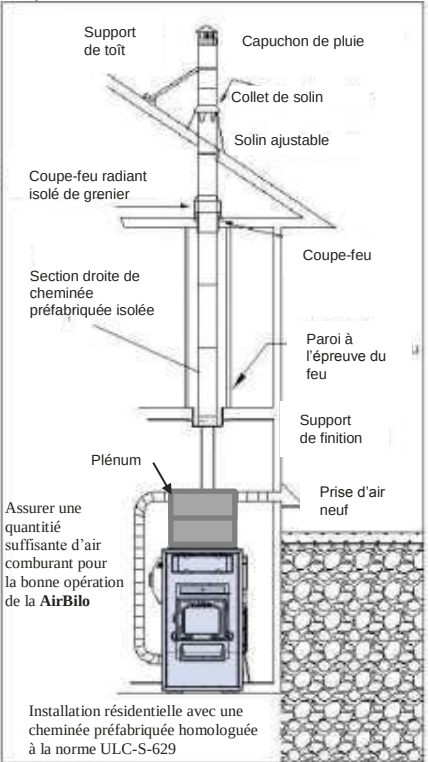


Illustration 3

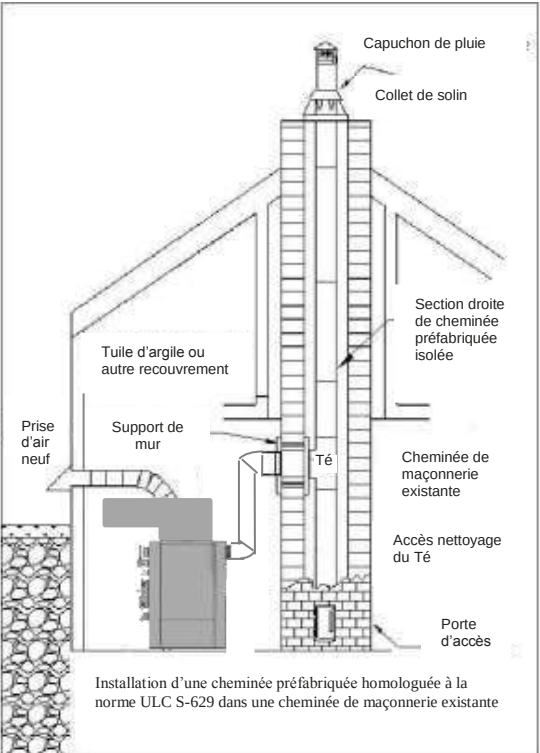


Illustration 4

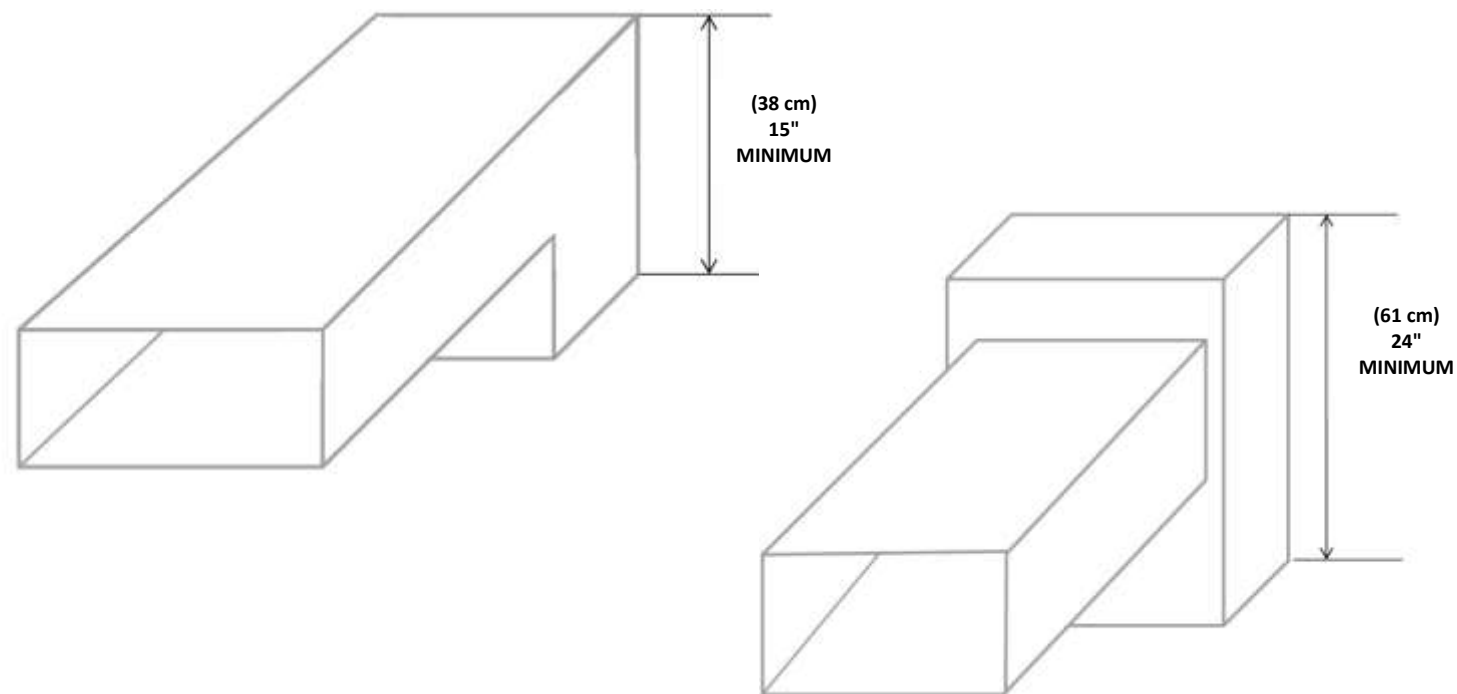
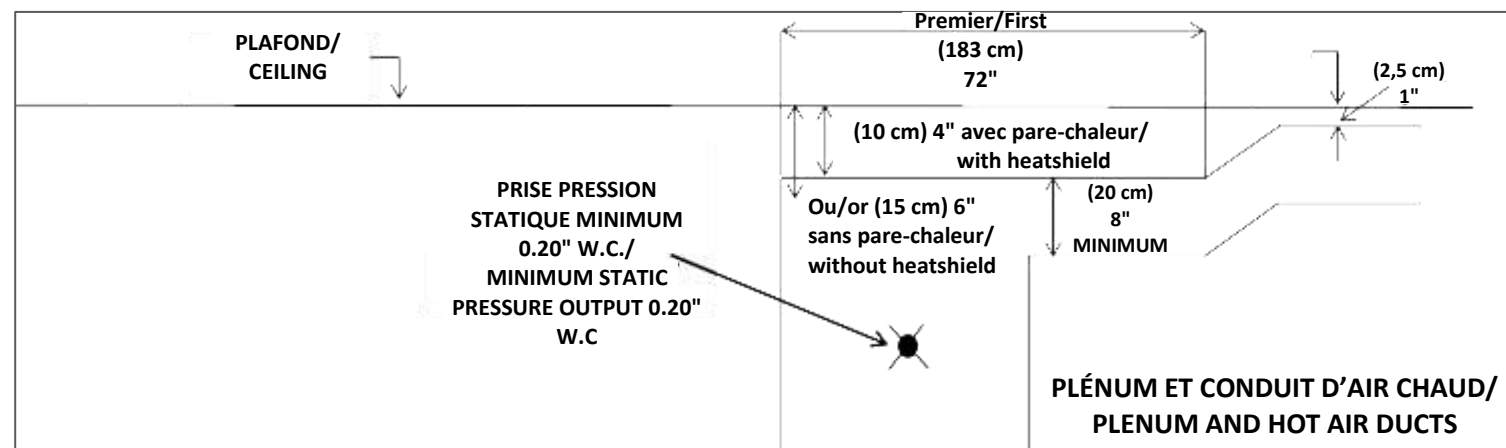
**DÉGAGEMENTS À TOUTE
STRUCTURE SELON LES
RÈGLEMENTS ET EXIGENCES
DE LA MUNICIPALITÉ**

INSTALLATION DES PLÉNUMS

Le système des conduits d'air chaud est constitué de métal, conformément à la norme NFPA 90B, 2-1.1. (galvanisé 26g minimum)
1) Si la température d'air de sortie d'une fournaise centrale est supérieure à 250 ° F (121 ° C) lorsqu'elle est testé conformément aux exigences relatives à un chauffage simultané en 58.4.1 et 58.4.2 de la présente norme, et
2) Les plénums installés aux fournaies construits en métal conformément à la norme NFPA 90B, 2-1.3.
3) L'installation des plénums doit être faits par un installateur possédant les qualification nécessaires.

DÉGAGEMENTS MINIMUMS AUX COMBUSTIBLES

Respecter les dégagements minimums tel que spécifiés à l'illustration ci-dessous ou à l'illustration 1-1a page 5.



AVIS IMPORTANTS ET AVERTISSEMENTS

Peut-être connecté à un conduit de ventilation existant relié à une autre fournaise.

Plénum standard hauteur minimum :15" (38 cm).

Température MAXIMUM de sortie des conduits de ventilation «ducts» : 93 °C (199 °F)

La pression statique maximale d'utilisation doit être de 0,2" H2O.

CAUTION

Do not use flammable liquids or chemical products to light the fire of this appliance. The failure to heed this caution could cause an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

FUNCTIONAL AND SAFETY VERIFICATIONS:

After 30 minutes of operation where everything seems normal, slowly and carefully crack open the loading door of the AIRBILO without forcing the safety door latch past the first detent. After 30 seconds to a minute, open the loading door fully and put in a full charge of wood on the embers. Close the door. The normal combustion cycle should restart within a short delay. With a full charge of dry wood 23 Kg (50 lbs) the AirBilo should operate 8 to 10 hours at full fire (depending on the type of wood) and during this time, it will be possible to do all the required functional tests.

SECTION 6. INSTRUCTIONS FOR USE AND BASIC MAINTENANCE BY THE END USER

CAUTIONS AND WARNINGS FOR THE END USER:

WARNINGS

- 1- As a safety measure, the furnace loading door must remain closed during the operation of the appliance.
- 2- If the combustion is no longer under your control, maintain the loading door fully closed. Also keep an eye on the airtightness seal of the loading door and make sure it remains intact. If flames start leaking out around the loading door, immediately call the Fire Department.

CAUTION

Do not burn garbage, waste, plastic, rubber, solvents, gasoline, naphtha, used motor oil, or other flammable liquids or chemical products or tarred any other inappropriate products in the furnace. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

CAUTION

The loading door of the *AirBilo* is equipped with a two-stage opening safety door latch. This design has been chosen to prevent, during the opening of the loading door, a flashback of combustion gases from occurring if there is a sudden and uncontrolled draft. Do not attempt to force or modify in any way, shape or form the safety door latch which assures the safe functioning of the appliance. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

ALWAYS MAINTAIN THE COMBUSTION CHAMBER AND ASH TRAY DOORS TIGHTLY CLOSED DURING NORMAL OPERATION OF THIS APPLIANCE.

CAUTION

NEVER USE THIS APPLIANCE DURING AN ELECTRIC POWER FAILURE.

WARNING

Do not attempt to light a fire when there are combustibles or oil vapor present.
ATTENTION risk of ire: Do not use chemicals of fluids to start fire.



WARNING

Hot surfaces: Keep children away.
Do not touch appliance during operation.



LIGHTING INSTRUCTIONS:

Open the loading door and inspect the combustion chamber to make sure that there are no ashes on the bottom. If there are ashes, sweep them into the built-in ashtray with the ash scraper supplied. Place crumpled sheets of dry newspaper on the bottom and cover them with kindling and a sufficient quantity of dry logs of up to 51 cm (20"), up to one half of the combustion chamber. Load fuel carefully or damage to appliance may result. Light the newspaper whilst keeping the loading door half-open. Make sure that the fire is well lit before closing the loading door. After an hour or so, slowly and carefully crack open the loading door of the *AirBilo* to the first detent without using any force against the safety latch. After 30 seconds to a minute, open the loading door fully, past the second detent, and put a full load of wood on the embers in the *AirBilo* furnace. Then firmly close the the loading door, this should allow for a wood-burning cycle of 8 to 10 hours depending on the type of wood and it's dryness. As much as possible, always use dry wood for a better efficiency and less chance of sooting up the appliance and the chimney. If it is not desirable to prolong the heating cycle beyond 8 to 10 hours, simply let the fire die down by itself in the furnace. If the *AirBilo* is equipped with a combustion air blower, the hourly heat output will be increased but the heating cycle will be shortened proportionately so one must be prepared to refill the combustion chamber more frequently. (See Section 9).

SECTION 5. VERIFICATION AND START-UP BY THE INSTALLER

Generalities:

The furnace and the plenums must be in working order to carry out the following tests. Please consult this manual to understand the lighting/starting/stopping procedures of the furnace.

PAINT AND SMOKE SMELL AT THE INITIAL LIGHTING

During the first lighting of the device, it is normal that a smell of smoke comes from the furnace. We recommend heating at high level and that the building be well ventilated until the smell subsides.

WARNING MONTHLY CLEANING

It is very important to check and clean the heat exchanger and the furnace ducts every month during the heating season to prevent and remove creosote buildup and accumulation of ashes and eliminate the risk of fire. Ensure that the heat exchanger, flue pipe and chimney are cleaned at the end of heating season to minimize corrosion during the summer months. The appliance, flue pipe and chimney must be in good condition. Have the chimney swept before the heating season or any other time it will be necessary.

WARNING FILTER

An air filter of 18 "x 18" OPTION of 1", 2" or 4" thick (45.72 cm x 45.72 cm OPTION 2.54 cm, 5.08 cm or 10.16 cm high) must be used at all times for the operation of the furnace. Clean or replace filters as needed.

CAUTION

NEVER USE THIS APPLIANCE DURING AN ELECTRIC POWER FAILURE.

CAUTION

The loading door of the *AirBilo* is equipped with a two-stage opening safety door latch. This design has been chosen to prevent, during the opening of the loading door, a flashback of combustion gases from occurring if there is a sudden and uncontrolled draft. Do not attempt to force or modify in any way, shape or form the safety door latch which assures the safe functioning of the appliance. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

FOR SAFETY ALWAYS KEEP FIRING AND ASHPIT DOORS TIGHTLY CLOSED WHEN OPERATING APPLIANCE.

CREOSOTE – FORMATION AND NEED FOR REMOVAL:

When wood is burned slowly, it produces tar and organic vapors, which combined with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least twice monthly during the heating season to determine if a creosote buildup has occurred. If creosote has accumulated it should be removed to reduce risk of a chimney fire.

It is better to light fires of a smaller intensity to reduce creosote buildup.

LIGHTING AND TEST FIRING OF WOOD HEATING: Open the loading door of the *AirBilo* furnace and make sure that nothing inside it can hinder it's proper functioning, that all of the refractory bricks are undamaged and well secured. Check that the combustion air damper is well adjusted and that it will open and close without hindrance. Place crumpled sheets of dry newspaper on the bottom and cover them with kindling and a sufficient quantity of dry logs, 51 cm (20"), just enough so that the combustion chamber is one half full. Load fuel carefully or damage to appliance may results. While keeping the loading door half-open, light the newspaper making sure that the fire is well lit before closing the loading door. Monitor the temperature of the *AirBilo* during this part of the functional tests. **Once the furnace has attained it's normal operating temperature, check that the combustion air damper opens and closes in accordance with the cycles of the fan-limit. Also verify that the fan starts at the proper temperature.**

WARNING

**Do not attempt to light a fire when there are combustibles or oil vapor present.
ATTENTION risk of ire: Do not use chemicals of fluids to start fire.**

PRESSION STATIQUE

La pression statique maximale d'utilisation doit être de 0,2" H2O. (Colonne d'eau)

La pression statique et la température de sortie doit être prise avant chacune des modifications d'installation. Suite aux modifications, ces températures et pressions statiques doivent revenir aux valeurs initiales.

Mesure de la pression statique

À l'aide d'un manomètre différentiel raccordé à un tube d'essai, insérer dans chacun des plenums et prendre la différence de pression, celle-ci ne doit pas dépasser 0.2" de colonne d'eau.

MOTEUR DU VENTILATEUR :

ATTENTION

REPLACEZ LE MOTEUR DU VENTILATEUR UNIQUEMENT PAR UN MOTEUR DE MÊME HP ET FACTEUR DE SERVICE; D'UN FACTEUR DE SERVICE PLUS ÉLEVÉ OU DE COURANT PLUS ÉLEVÉ.

AIR COMBURANT EXTÉRIEUR

ALIMENTATION EN AIR FRAIS (COMBURANT) :

À cause de ses besoins importants en air, la fournaise *AirBilo*, **DOIT POSSÉDER UNE ALIMENTATION DISTINCTE EN AIR FRAIS** (comburant) dans la pièce d'installation de l'*AirBilo*. On doit donc prévoir une alimentation dédiée qui puise l'air de l'extérieur par une prise d'air neuf de 10 cm (4") de diamètre minimum et d'une longueur maximum de 3 m (10'). Un nécessaire de prise d'air comburant est disponible par l'entremise du distributeur local des produits *L.S. Bilodeau inc.*

ATTENTION

Ne pas installer un ventilateur d'évacuation (tel que : ventilateur de salle de bain, hottes de cuisinière ou sèche-linge) qui pourrait mettre la pièce dans laquelle la fournaise est installée en pression négative. Il est nécessaire d'installé une arrivée d'air extérieure.

Ne pas installer la prise d'air d'extérieur dans le garage où il y aurait présence de produits dangereux d'échappement de moteurs à essence. Afin d'éviter une inversion du débit d'air et réduire les possibilités de refoulement de fumée, ne pas installer la prise d'air comburant dans un grenier, un sous-sol ou au-dessus du toit où d'autres appareils de chauffage, des ventilateurs et des cheminées évacuent ou tirent de l'air.

Pour conserver l'entrée d'air dans la pièce, garder en tout temps la prise d'entrée d'air libre de tout débris, glace, neige lorsque l'appareil fonctionne. Le manque d'air peut causer des refoulements de fumée ou nuire à la bonne combustion.

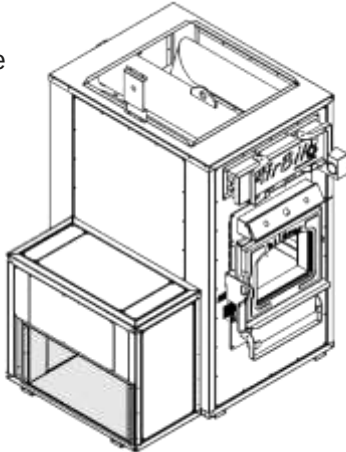
SECTION 4. INSTALLATION DE LA FOURNAISE AIRBILO AVEC FOURNAISE EXISTANTE (ADD-ON)

Dans les pages suivantes vous trouverez les indications pour une installation de type annexe de la fournaise AirBilo.

L'installation doit être conforme aux normes de chauffage à combustion solide et respecter les règlements des autorités compétentes.

Couper l'alimentation électrique des appareils avant de faire l'entretien ou une installation de type «add-on».

La cheminée de cet appareil ne doit pas servir pour évacuer tout autre appareil utilisant un autre type de combustibles à l'exception d'une installation de type annexe. Dans ce cas, seulement l'un des deux appareils doit fonctionner à la fois.



INSTALLATION DE LA FOURNAISE AIRBILO EN TANT QU'ANNEXE AVEC FOURNAISE EXISTANTE

NOTES IMPORTANTES AIRBILO ANNEXE

CERTIFIE POUR LA CONNEXION EN SERIE A LA SORTIE UNIQUEMENT D'UNE FOURNAISE A L'HUILE :

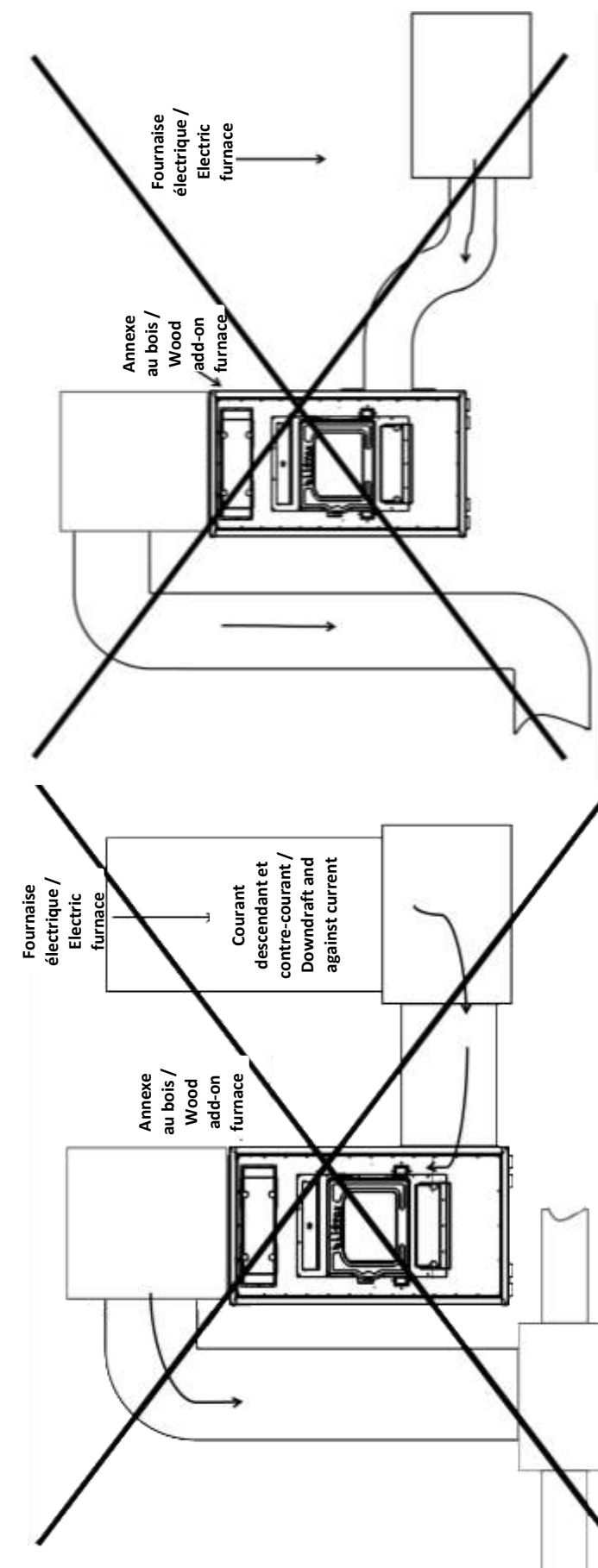
- Peut-être ajouté sur une fournaise à l'huile ayant une entrée d'huile, comme indiqué sur la plaque signalétique originale, entre 0,50 minimum et 0,65 maximum L/s (US gph) (entre 70 000 BTU/h et 91 000 BTU/h)
- NE PAS raccorder les conduits de ventilation de sorte qu'un flux inverse soit possible
- Utiliser l'appareil à l'huile périodiquement pour s'assurer que son fonctionnement sera satisfaisant en cas de besoin
- Ne pas déplacer ou contourner aucun des contrôles de sécurité dans l'installation d'origine de la fournaise
- MISE EN GARDE : MAINTENIR L'APPROVISIONNEMENT EN AIR COMBURANT AU DEUX FOURNAISES. LE MANQUE D'AIR EST DANGEREUX.
- Le système de conduits et la cheminée de l'appareil existant doivent être en bon état de fonctionnement.
- Consultez et suivez les instructions du manuel de l'utilisateur de la fournaise à l'huile.

La pression statique et la température de sortie doit être prise avant chacune des modifications d'installation. Suite aux modifications, ces températures et pressions statiques doivent revenir aux valeurs initiales.

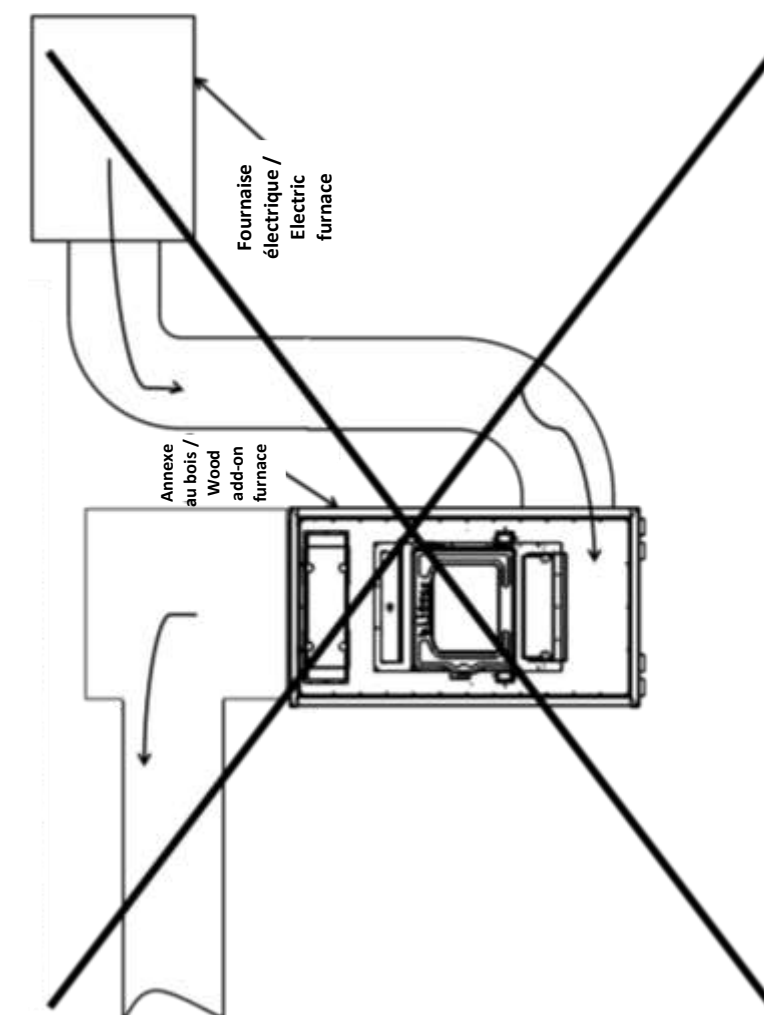
Avant de modifier le système, mesurer la différence de la pression statique (à l'aide d'un manomètre différentiel) entre l'intérieur et l'extérieur du plénum d'alimentation en air chaud de la fournaise originale. Après l'installation de l'annexe ramener la différence de pression statique et des températures aux valeurs initiales pour maintenir la circulation d'air dans la fournaise existante. Celle-ci ne doit pas dépasser 0.2" de colonne d'eau. Respecter les directives du fabricant.

- Système à entraînement par courroie : Il est possible de changer les poulies du ventilateur et celles du moteur. Le courant électrique ne doit pas excéder celle indiqué sur la plaque d'homologation. Un moteur de ventilateur d'une plus grande puissance peut être utilisé.
- Système à entraînement direct : Ne pas changer le moteur, toutefois, on peut accroître la vitesse de celui-ci.
- LE VENTILATEUR DOIT DEMEURER LE MÊME, IL NE PEUT PAS ÊTRE CHANGÉ.
- Seul des installateurs possédant les qualifications nécessaires peuvent faire l'installation, et doivent respecter les normes des organismes et réglementation en vigueur ainsi que le respect des recommandations et instructions du fabricant de la fournaise originale.
- L'installation de l'annexe à combustion solide doit respecter les normes applicables de CSA B365 et si des changements à l'installation de la fournaise à l'huile sont nécessaires il doivent respecter les normes de CSA B139.

Voir les pages 11 et 12 pour les graphiques des installations permises ou interdites.

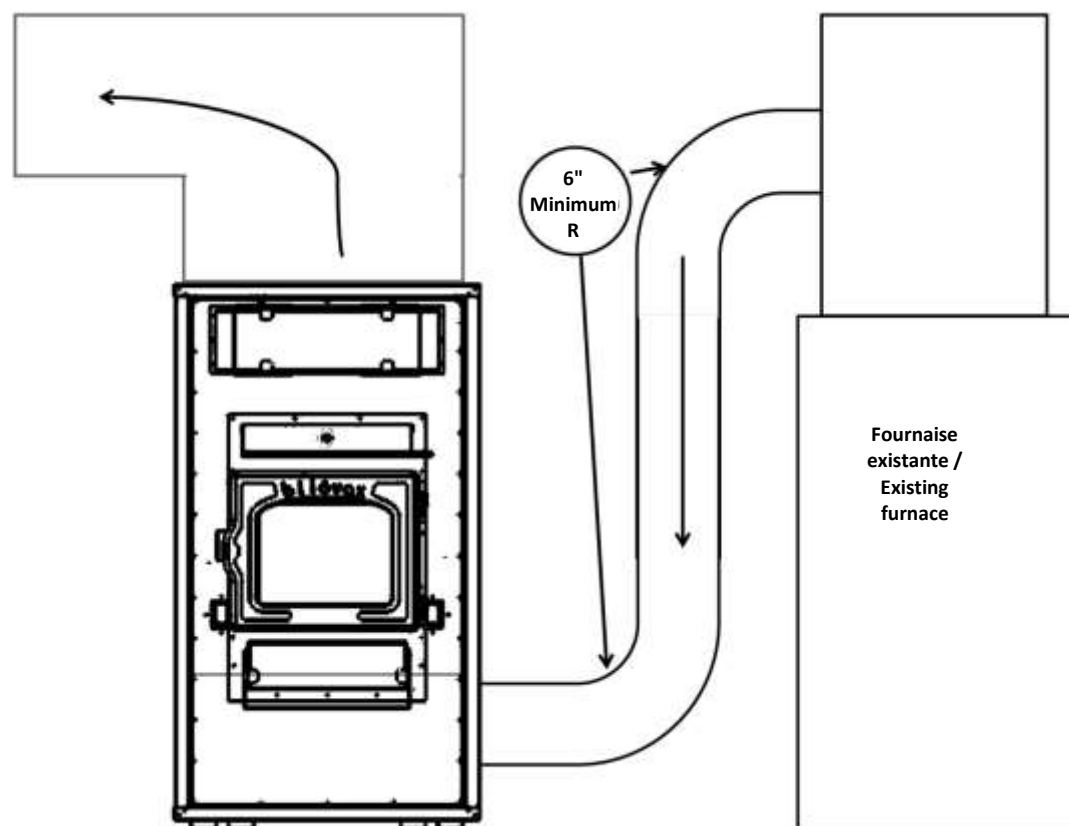


AirBilo ANNEXE exemple d'installation INTERDITE / PROHIBITED installation example

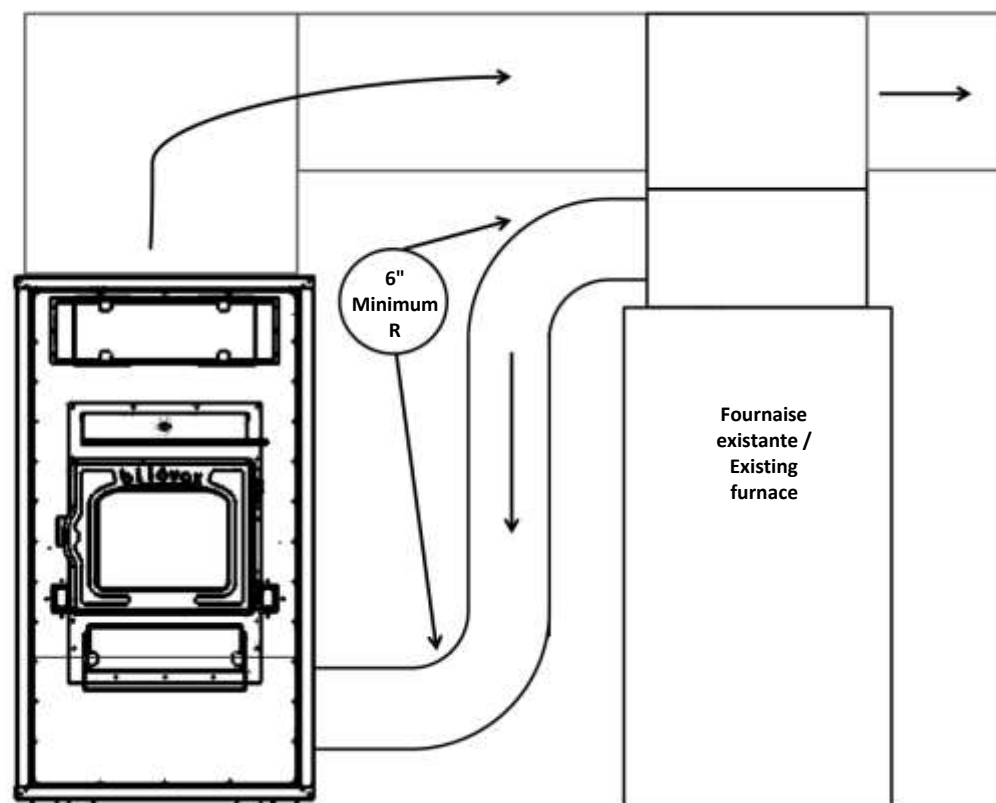


Add-on installation types permitted

AirBilo ANNEXE installation OPTION 1

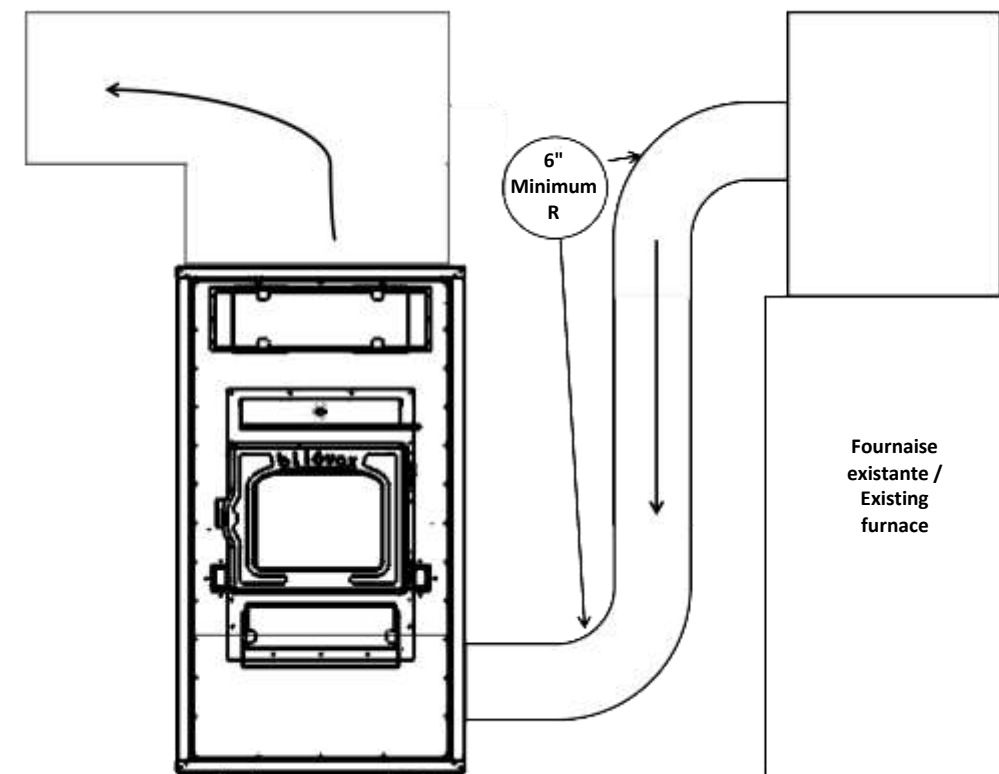


AirBilo ANNEXE installation OPTION 2

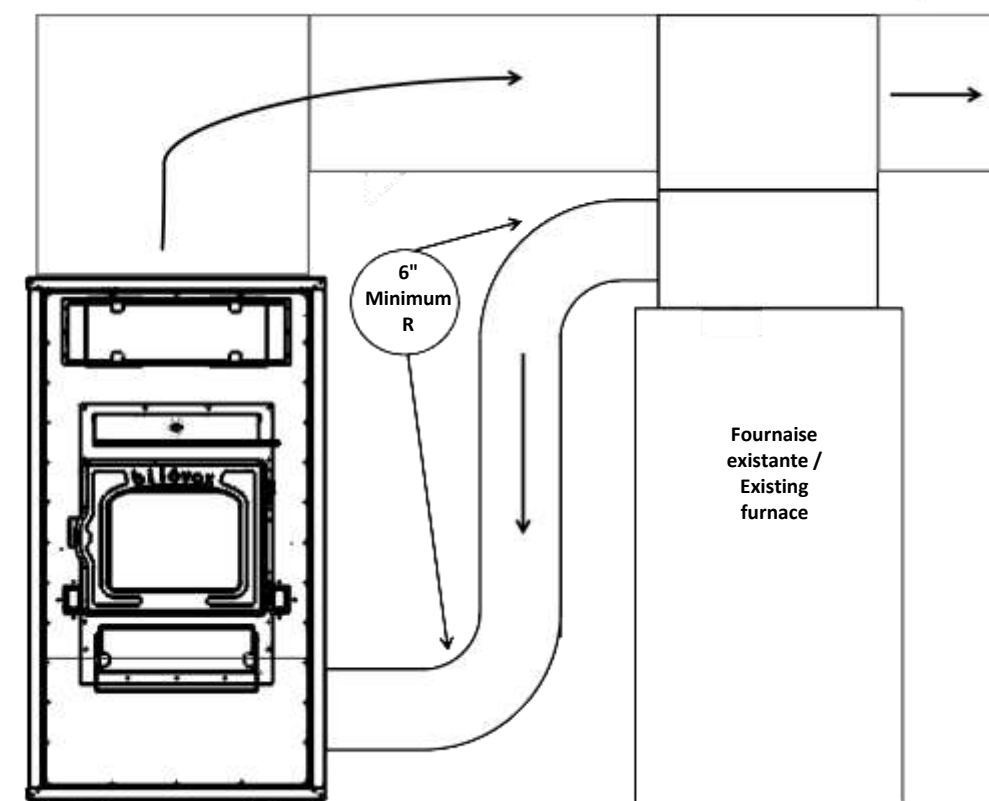


Types d'installation annexe permise

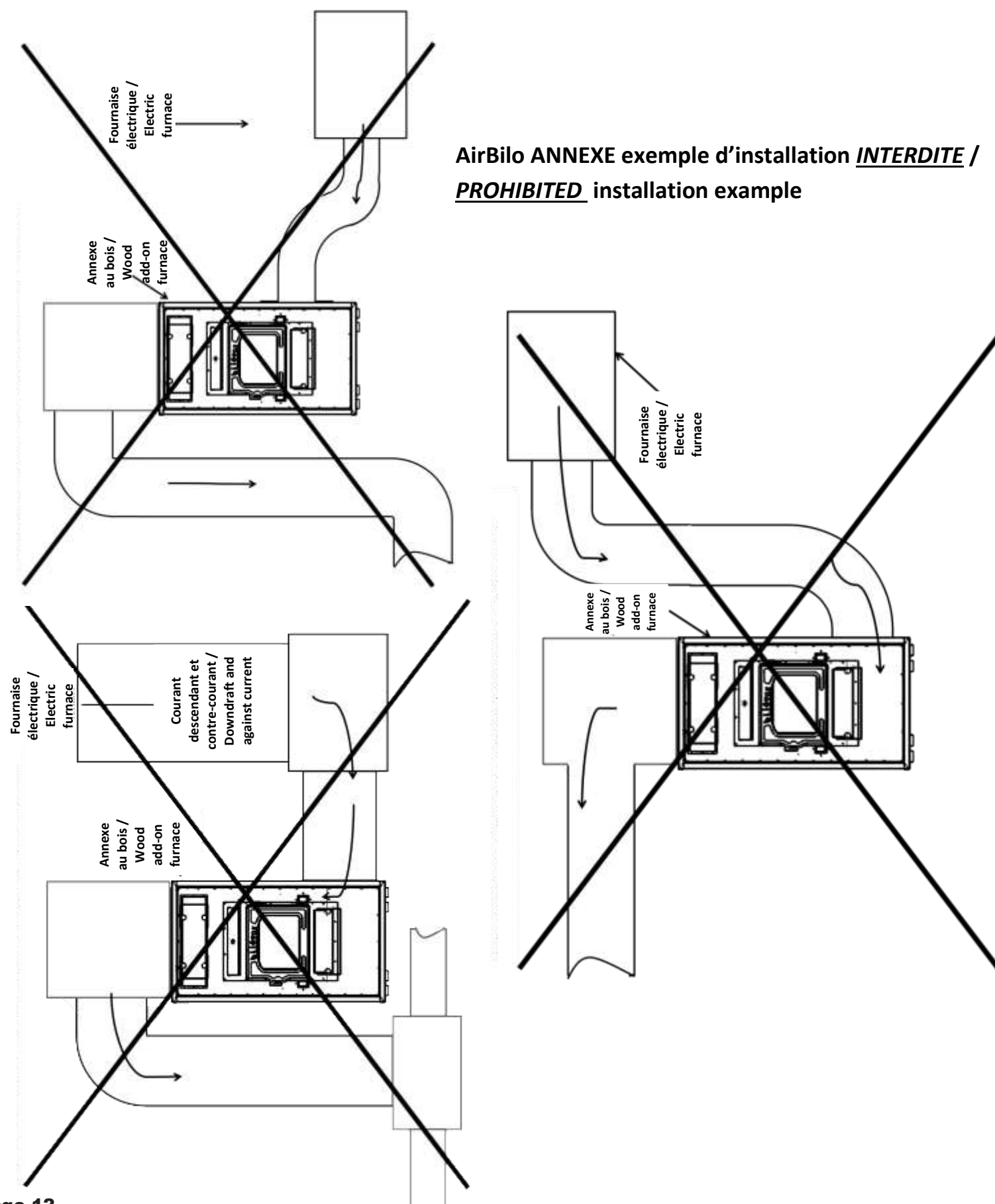
AirBilo ANNEXE installation OPTION 1



AirBilo ANNEXE installation OPTION 2



AirBilo ANNEXE exemple d'installation **INTERDITE /**
PROHIBITED installation example



INSTALLATION OF AIRBILO FURNACE AS ADD-ON WITH EXISTING FURNACE

IMPORTANTES NOTES AIRBILO ADD-ON

Certified for series connection to outlet only of an oil-fired furnace;

- May be added onto an oil furnace having an oil input, as shown on the original nameplate, between 0.50 minimum and 0.65 maximum L/s (US GPH) (between 70,000 BTU/h and 91,000 BTU/h)
- DO NOT connect ductwork so that reverse flow is possible
- Operate the oil-fired unit periodically to ensure that it will operate satisfactorily when needed
- DO NOT relocate or bypass any of the safety controls in the original furnace installation
- CAUTION:
MAINTAIN COMBUSTION-AIR SUPPLY TO BOTH FURNACES. AIR STARVATION IS DANGEROUS.
- Ductwork and chimney of the existing equipment must be in good operating condition.
- Read and follow the instructions in the user's manual of the oil furnace.

Static pressure and the outlet temperature must be taken before each installation changes. Following the changes, the static pressures and temperatures should return to initial values.

Before changing the system, measure the difference of the static pressure (with a differential pressure gauge) between the interior and exterior of the hot air supply plenum of the original furnace. After installation of add-on, bring back the difference in static pressure and temperatures to maintain the initial values for air flow in the existing furnace. It should not exceed 0.2 "water column. Respect manufacturer's instructions.

- Belt-driven system: Blower pulleys and motor pulleys may be changed, but the electrical current flowing through the motor shall not exceed nameplate rating. A blower motor of larger power may be used.
- Direct-drive system: The motor shall not be changed, however, the speed of the motor may be increased.
- THE BLOWER MUST REMAIN THE SAME, IT CAN NOT BE CHANGED.
- The equipment must be installed in accordance with the instructions of the manufacturer and in manner to comply to the authority having jurisdiction by experienced personnel. When required by the authority having jurisdiction, such personnel shall be licensed to perform this service.
- Installation of the solid fuel furnace must comply with the applicable requirements of CSA B365 and if changes are made to the installation of the oil furnace, these shall comply with CSA B139.

View pages 50 and 51 for permitted and prohibited installation graphics.

STATIC PRESSURE:

The maximum operating static pressure must be 0.2 "H2O. (Water column)

Static pressure and the outlet temperature must be taken before each installation changes. Following the changes, the static pressures and temperatures should return to initial values.

Measuring the static pressure

Using a differential pressure gauge connected to a test tube, insert in each of the plenums and take pressure difference, this must not exceed 0.2" water column.

BLOWER MOTOR:

CAUTION
REPLACE BLOWER MOTOR ONLY WITH MOTOR THAT HAS SAME HP AND THE SAME OR HIGHER SERVICE FACTOR OR SERVICE FACTOR AMPERES.

OUTSIDE COMBUSTION AIR:

COMBUSTION AIR SUPPLY:

Because of it's important needs in combustion air, the *AirBilo* furnace **MUST HAVE IT'S OWN COMBUSTION AIR SUPPLY**. In order to meet this requirement, a dedicated air intake of 10 cm/ 4" minimum diameter and of 3 m (10') maximum length must be provided to draw fresh air from outside the building. A combustion air supply kit is available from your local distributor of *L.S. Bilodeau Inc.* products.

CAUTION
Do not install an exhaust fan (such as: bathroom fan, range hoods or dryer) that could put the room in which the furnace is installed in negative pressure. It is necessary to install an external air inlet.

Do not install the intake of outside air into the garage where there would be the presence of hazardous engine exhaust gas products. To avoid backdrafts and reduce the possibility of smoke spillage, do not install the air intake in an attic, basement or above the roof where other heaters, fans and chimneys evacuate or draw air.

To keep the entry of air in the room at all times keep the air intake free of debris, ice, snow or others when operating. The lack of air can cause smoke spillage or interfere with the proper combustion.

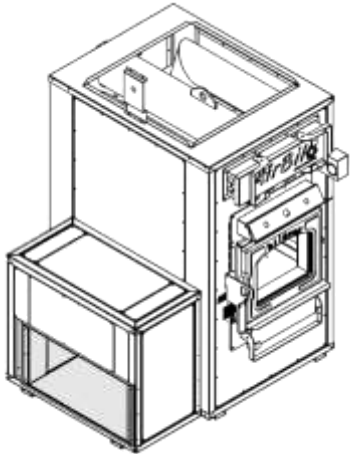
SECTION 4. INSTALLATION OF THE AIRBILO FURNACE WITH EXISING FURNACE (ADD-ON)

In the following pages you will find installation indications for Add-on type with AirBilo furnace.

The installation must comply with the standards of heating solid fuel and comply with the regulations of the competent authorities.

Disconnect all power equipment before maintenance or installation of add-on.

The chimney of this unit should not be used to vent any other appliance using another type of fuel with the exception of an add-on installation type. In this case, only one of the two devices must operate at a time.



SECTION 5. VÉRIFICATION ET MISE EN MARCHÉ PAR L'INSTALLATEUR

GÉNÉRALITÉS :

La fournaise et les plénums de chauffage doivent être en ordre de marche pour réaliser les vérifications suivantes. Veuillez consulter ce manuel pour connaître les procédures d'allumage/démarrage et d'arrêt de la fournaise.

ODEUR DE PEINTURE ET DE FUMÉE AU PREMIER ALLUMAGE
Lors du premier allumage de l'appareil, il est normal qu'une odeur de fumée se dégage de la fournaise. Nous recommandons un chauffage à haut régime et que le bâtiment soit bien aéré jusqu'à ce que l'odeur se résorbe.

AVERTISSEMENT NETTOYAGE MENSUEL
Il est très important de vérifier et nettoyer les échangeurs de chaleur, le tuyau de raccord, la cheminée et les conduits de la fournaise à tous les mois durant la période de chauffage afin d'éviter l'accumulation de créosote et de cendres et d'éliminer le risque d'incendie. S'assurer que l'échangeur de chaleur, le tuyau de raccord, la cheminée et les conduits de la fournaise sont nettoyés à la fin de la saison de chauffage pour minimiser la corrosion durant les mois d'été. L'appareil, tuyau de raccord et la cheminée doivent être en bonne condition. Faites ramoner la cheminée avant la saison de chauffage ou en tout autre temps ou ce sera nécessaire.

FILTRE MISE EN GARDE
Un filtre de 18" x 18" OPTION 1", 2" OU 4" (45,72 cm x 45,72 cm OPTION 2,54 cm, 5,08 cm ou 10,16 cm) d'épaisseur doit être utilisé en tout temps pour l'opération de la fournaise. Nettoyez ou remplacez le filtre au besoin.

AVERTISSEMENT
NE JAMAIS UTILISER CET APPAREIL DURANT UNE PANNE DE COURANT ÉLECTRIQUE.

MISE EN GARDE
La porte de chargement de la *AirBilo*, est pourvue d'un verrou de sécurité à deux étages d'ouverture. Cette mesure a été prise pour empêcher que lors de l'ouverture de la porte, un retour de flamme ne se produise s'il y a un trop grand appel d'air. Ne jamais tenter de forcer ou de modifier de quelque façon qui soit ce verrou qui assure la sécurité de l'appareil. Le non-respect de cette mise en garde peut causer une explosion ou un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

TOUJOURS MAINTENIR LA PORTE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ET LA PORTE DU TIROIR A CENDRES FERMÉES DURANT L'OPÉRATION NORMALE DE L'APPAREIL.

LA CRÉOSOTE - FORMATION ET ÉLIMINATION :

Lorsque le bois brûle lentement, il produit du goudron et d'autres vapeurs organiques qui se combinent à l'humidité évacuée pour former la créosote. Les vapeurs de créosote se condensent dans la cheminée relativement froide d'un feu à combustion lente. En conséquence, le résidu de créosote s'accumule sur les parois du conduit. Lorsqu'elle s'enflamme, la créosote produit un feu extrêmement chaud. Le connecteur et la cheminée doivent être inspectés au moins deux fois par mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il y a une accumulation de créosote. Si la créosote s'est accumulée, elle devrait être enlevée pour réduire le risque d'un feu de cheminée.

Il est préférable de faire un feu de plus petite intensité pour diminuer la formation de créosote.

ALLUMAGE ET MISE À L'ESSAI DU CHAUFFAGE AU BOIS : Ouvrez la porte de chargement de la fournaise *AirBilo* et vérifiez qu'il n'y a rien à l'intérieur qui puisse nuire à son bon fonctionnement, vérifiez que toutes les briques réfractaires sont bien assujetties et en bon état. Assurez-vous que le volet d'air comburant est bien ajusté et qu'il s'ouvrira et se refermera sans entrave. Ensuite, mettez dans la chambre de combustion suffisamment de papier journal pour bien allumer une petite quantité de bois d'allumage et une demi-charge de bûches bien sèches de 51 cm (20"). Effectuer le chargement du combustible avec précaution sinon des dommages à l'appareil peuvent survenir. En laissant la porte de la fournaise partiellement ouverte, allumez le feu et attendez qu'il soit bien pris avant de refermer la porte. Surveillez la température de la *AirBilo* durant cette partie des tests de bon fonctionnement. **Une fois que la température dans la fournaise aura atteint son degré de fonctionnement normal, surveillez que le volet d'air comburant s'ouvre et se ferme selon les réglages des contrôles. Assurez-vous que le ventilateur démarre à la bonne température.**

MISE EN GARDE
Ne jamais tenter d'allumer cet appareil en la présence de vapeurs combustibles ou allumé un feu en présence de vapeur d'huile. ATTENTION risque d'incendie : Ne pas utiliser de produits chimiques ou liquides pour allumer le feu.

MISE EN GARDE

Ne pas utiliser de liquides inflammables ou des produits chimiques pour allumer le feu. Le non-respect de cette mise en garde peut causer une explosion et/ou un incendie qui pourrait entraîner la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

VÉRIFICATION FONCTIONNELLE ET VÉRIFICATION SÉCURITAIRE :

Après 30 minutes d'opération où tout semble normal, entrouvrez la porte de la fournaise lentement et avec prudence en ne forçant pas le verrou de sécurité à deux étages d'ouverture. Après 30 secondes à une minute, ouvrez toute grande la porte et mettez une pleine charge de bois dans la fournaise sur les tisons et la braise. Refermez la porte. Le cycle normal de combustion devrait redémarrer dans un court délai. Avec une pleine charge de bois de 23 kg (50 lb), la fournaise, modèle régulier, devrait fonctionner pour 8 à 10 heures à plein feu (selon le type de bois) et vous pourrez faire tous les tests fonctionnels requis durant cette période.

SECTION 6. MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR :

AVERTISSEMENTS

1-Par mesure de sécurité, il faut absolument garder la porte de chargement bien fermée lors de l'opération de la fournaise.
2-Si la combustion échappe à votre contrôle, maintenez la porte de chargement bien fermée. Veuillez surveiller que le joint d'étanchéité de la porte de chargement demeure intact. Si des flammes s'échappent autour de la porte, appelez immédiatement le Service des Incendies.

MISE EN GARDE

Ne pas brûler d'ordures, rebuts, plastique, caoutchouc, dissolvants, d'essence, de Naphtha, d'huile à moteur, d'autres liquides inflammables, des produits chimiques ou goudronnés ou tous autre produits inappropriés dans la fournaise. Le non-respect de cette mise en garde peut causer une explosion et/ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles sévères et/ou des dommages matériels importants.

MISE EN GARDE

La porte de chargement de la *AirBilo* est pourvue d'un verrou de sécurité à deux étages d'ouverture. Cette mesure a été prise pour empêcher que lors de l'ouverture de la porte, un retour de flamme ne se produise s'il y a un trop grand appel d'air. Ne jamais tenter de forcer ou de modifier de quelque façon qui soit ce verrou qui assure la sécurité de l'appareil. Le non-respect de cette mise en garde pourrait causer une explosion et/ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles sérieuses et/ou des dommages matériels importants.

TOUJOURS MAINTENIR LA PORTE DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION ET LA PORTE DU TIROIR A CENDRES FERMÉES DURANT L'OPÉRATION NORMALE DE L'APPAREIL.

AVERTISSEMENT

NE JAMAIS UTILISER CET APPAREIL DURANT UNE PANNE DE COURANT ÉLECTRIQUE.

MISE EN GARDE

Ne jamais tenter d'allumer cet appareil en la présence de vapeurs combustibles ou allumé un feu en présence de vapeur d'huile.

MISE EN GARDE

**Surfaces chaudes : Tenir les enfants éloignés.
Ne pas toucher durant le fonctionnement de l'appareil.**



INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE :

Ouvrez la porte de chargement et inspectez la chambre de combustion en vous assurant qu'il n'y pas de cendres dans le fond. S'il y a des cendres, veuillez les vidanger avec le grattoir à cendres fourni (voir Illustration 5) dans le tiroir à cendres. Disposez du papier journal sec dans le fond et recouvrez-le de bois d'allumage et d'une quantité suffisante de bûches sèches de 51 cm (20") afin d'emplir à moitié la chambre de combustion. Effectuer le chargement du combustible avec précaution sinon des dommages à l'appareil peuvent survenir. Procédez à l'allumage du papier journal en maintenant la porte de chargement entrouverte. Assurez-vous que le feu est bien pris avant de refermer la porte. Au bout d'une heure, entrouvrez la porte de la *fournaise* lentement et avec prudence en ne forçant pas le verrou de sécurité qui maintient la porte au premier étage d'ouverture. Après 30 secondes à une minute, ouvrez la porte toute grande en dépassant le deuxième étage d'ouverture et mettez une pleine charge de bois dans la *fournaise* sur les tisons et la braise. Refermer la porte fermement. Ceci devrait permettre un cycle de chauffage allant de 8 à 10 heures selon l'essence de bois utilisé et son taux d'humidité. Autant que possible toujours utiliser du bois sec pour un meilleur rendement et moins de possibilités d'encrassement de l'appareil et de la cheminée. Si vous ne désirez pas prolonger le cycle de chauffage au-delà de 8 à 10 heures, simplement laissez la fournaise s'éteindre d'elle-même. Si la *fournaise* est équipée d'un ventilateur de surpression d'air comburant, le débit calorifique horaire sera augmenté, mais le cycle de chauffage sera écourté proportionnellement et vous devrez refaire le plein de la chambre de combustion plus fréquemment (voir Section 9).

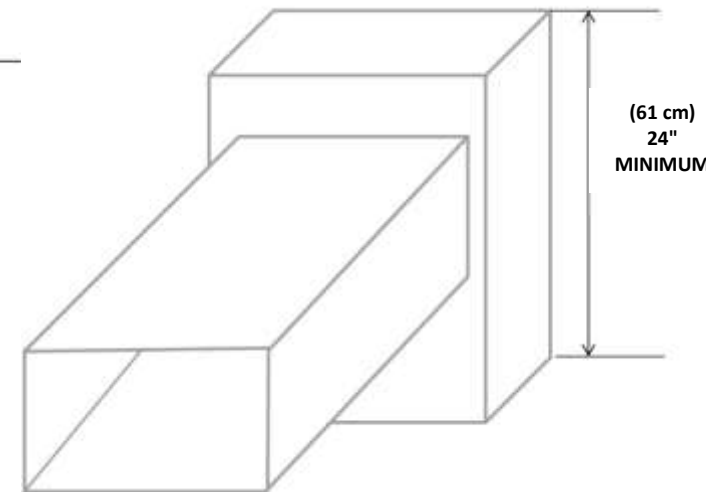
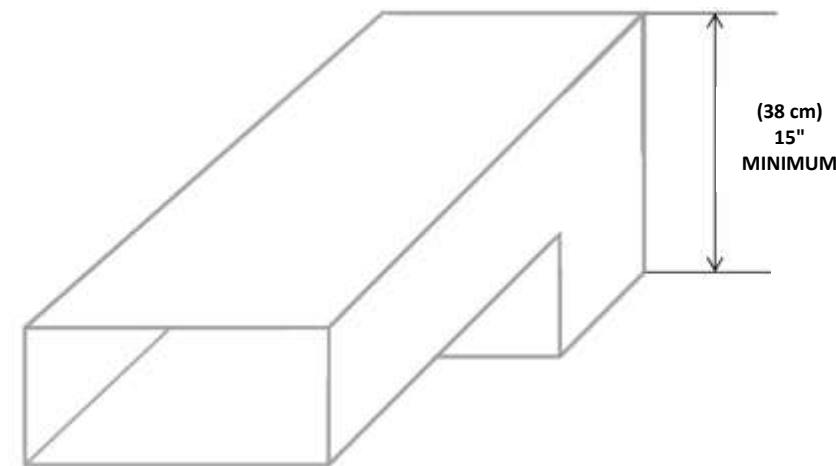
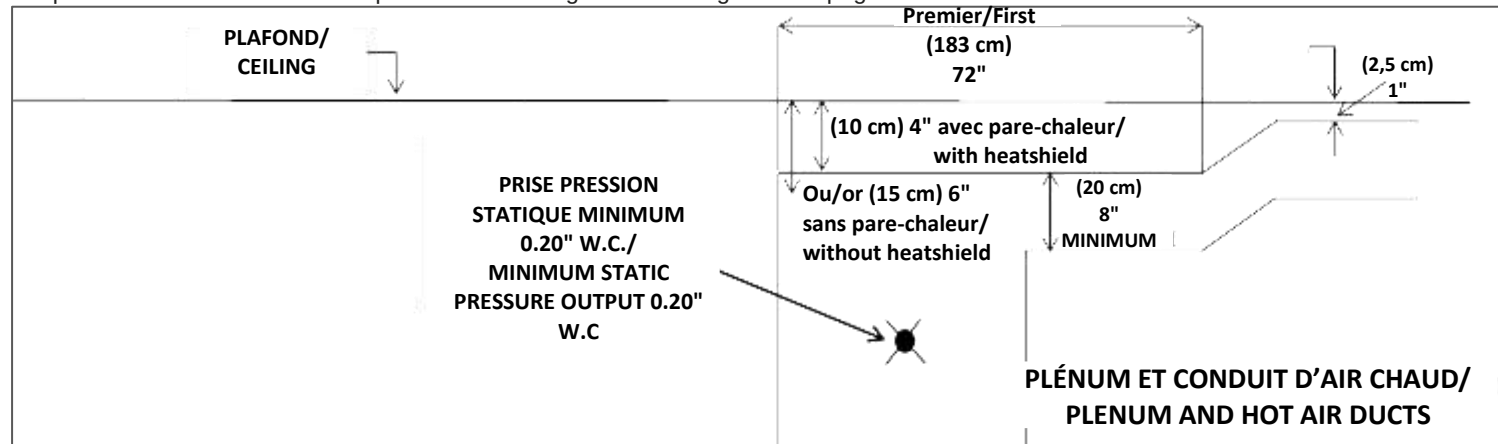
PLENUMS INSTALLATION

The warm-air supply duct system must be constructed of metal in accordance with NFPA 90B, 2-1.1. (galvanized 26g minimum)

- 1) If the outlet-air temperature of a central furnace exceeds 250 ° F (121 ° C) when it is tested in accordance with the requirements for Simultaneous Firing in 58.4.1 and 58.4.2 of this standard, and
- 2) The plenums installed to the furnaces be constructed of metal in accordance with NFPA 90B, 2-1.3.
- 3) Installation of plenums must be done by a qualified installer.

MINIMUM CLEARANCE TO COMBUSTIBLE MATERIALS

Respect minimum clearances as specified in lower figures and in figure 1-1a page 5.



IMPORTANT NOTICE AND CAUTIONS

May be connected to an existing ducts connected to another furnace.

Standard plenum minimum height: 15" (38 cm).

MAXIMUM temperature duct output: 93 °C (199 °F)

The maximum static pressure must be 0.2" H2O.

CHIMNEY DRAW:

The *Airbilo* must be connected to a chimney approved for wood heating. The draw must be adjusted to a minimum of -0.04 "EC in the exhaust pipe and a maximum of -0.06" EC out of the furnace. If the draft exceed -0.06 ", install a barometric damper (draft control) to avoid an uncontrollable fire. It is prohibited to use a manual volume damper.

VENTING PRODUCTS OF COMBUSTION THROUGH A CHIMNEY:

Smoke pipe/vent connector: when using a single wall smoke pipe for the *AirBilo*, it's most important to respect the clearances at least 45 cm (18") to combustible surfaces surrounding it. On the other hand, if these clearances cannot be respected, then a double wall smoke pipe must be used where the minimum clearances to combustibles are 15 cm (6"). Since the diameter of the outlet pipe of the *AirBilo* is 15 cm (6"), please make sure that the diameter of the smoke pipe and of the chimney match the diameter of the outlet pipe. The smoke pipe/ vent connector must be made of black or aluminized steel of 24 gage minimum either single or dual wall according to code requirements and the safety clearances to be respected. The vent connector will be assembled with the male ends of the pipes facing towards the furnace and all sections will be mechanically joined by three equally spaced sheet metal screws around the circumference of the joints. Please make sure that the smoke pipe/vent connector between the appliance and the chimney is installed as straight and has short as possible. Please refrain from using too many elbows, two 90° elbows or the equivalent being permitted. On all horizontal lengths install a support at every meter (39.37") and maintain a downward slope towards the appliance of 6 mm (¼") per 30 cm (12") length of pipe. To insure a good draft, the total length of the smoke pipe/vent connector must never exceed 3 m (10').

CAUTION

The smoke pipe/vent connector must not go through the ceiling, storage spaces, the floors or any other combustible partitions. Failure to heed this caution could cause a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

THE CHIMNEY AND IT'S CONNECTOR:

When installed inside a building, the smoke pipe/vent connector of the *AirBilo* furnaces must be connected to a prefabricated chimney of the 2,100°F (650°C) type of 15 cm (6") minimum diameter certified to the ULC S629 Standard. The chimney must be installed as per the manufacturer's instructions. The internal diameter of the chimney must be as described above, because an inadequate chimney will cause draft problems, leading to the formation of creosote deposits which will increase the risks of chimney fires.

Please abide by the following recommendations during the selection and installation of the chimney:

- 1) The weatherproof chimney cap must exceed the roof by at least 90 cm (3').
- 2) The highest part of the chimney must exceed any part of the building or other obstruction situated within a radius of 3 m (10') by at least 60 cm (24")
- 3) The installation of the chimney within the walls of the building is highly recommended in order to help it retain it's heat and thus facilitate it's draft. In an installation outside the walls, the chimney will have to be well supported throughout it's length and covered by an insulated chimney box where possible.
- 4) Another heater may be installed on the same chimney serving *AirBilo* furnace, but if only one of the two apparatus function one at a time. So the two devices can not operate simultaneously.
- 5) For a safe installation, follow to the letter the installation instructions of the manufacturer of the chimney.

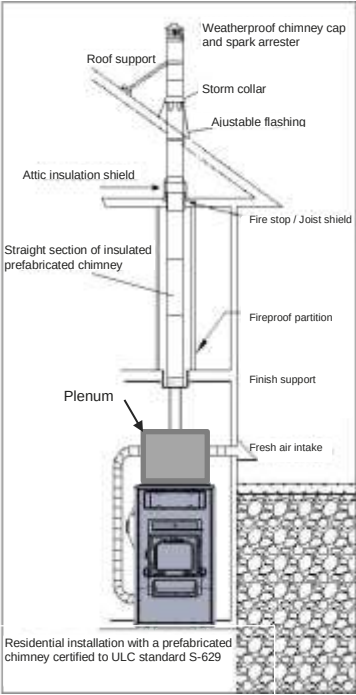


Figure 3

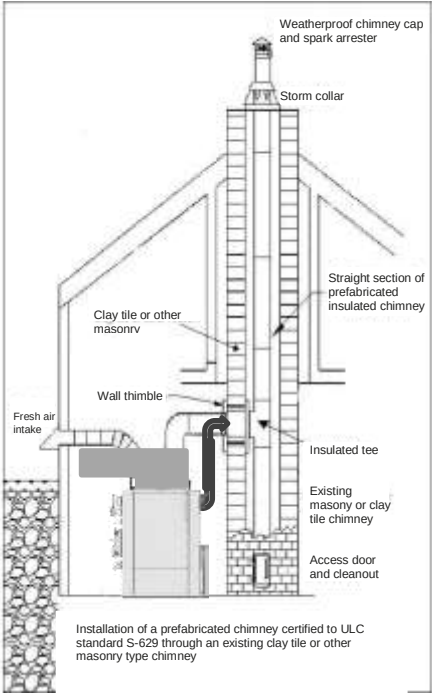


Figure 4

ENTRETIEN HEBDOMADAIRE et MENSUEL DURANT LA SAISON DE CHAUFFAGE :

Au besoin, toutes les semaines enlevez tous les excès de cendres dans la chambre de combustion et disposer des cendres de la même façon que spécifiée plus loin. **Au moins à tous les mois d'utilisation, on doit ouvrir le panneau d'accès situé sur le devant de la fournaise pour inspecter et au besoin nettoyer les conduits de l'échangeur de fumée au-dessus de la chambre de combustion (voir Illustration 5). Nettoyer avec le grattoir fourni.**

(voir Illustration 5a). S'il y a beaucoup de cendres dans la chambre de combustion, veillez à les envoyer dans le tiroir à cendres. Une fois le tiroir à cendres plein, videz-le dans un contenant en métal muni d'un couvercle hermétique qui doit ensuite être remis à l'extérieur.

NETTOYAGE MENSUEL ET PRÉPARATION DE LA CHAUDIÈRE POUR L'ARRÊT DURANT L'ÉTÉ :

IMPORTANT- IMPORTANT – DOCUMENT A LIRE EN ENTIER - IMPORTANT- IMPORTANT

MISE EN GARDE : SI LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT NE SONT PAS SUIVIES À LA LETTRE, CECI PEUT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE QUI POURRAIT ENTRAÎNER LA MORT OU DES LÉSIONS CORPORELLES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS.

MISE EN GARDE : UNE INSTALLATION, DES AJUSTEMENTS, DU SERVICE OU DE L'ENTRETIEN INCORRECTS PEUVENT CAUSER UNE EXPLOSION OU UN INCENDIE QUI POURRAIT ENTRAÎNER LA MORT OU DES LÉSIONS CORPORELLES SÉVÈRES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS IMPORTANTS. CONSULTEZ LE MANUEL DE L'UTILISATEUR OU UN INSTALLATEUR AGRÉÉ, UNE ENTREPRISE DE SERVICE COMPÉTENTE OU LE MANUFACTURIER POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS OU POUR OBTENIR DE L'AIDE.

NETTOYAGE MENSUEL DURANT LA SAISON DE CHAUFFAGE :

Étape de nettoyage mensuel:

1. Enlever à l'aide des poignées, la porte d'accès situés sur le devant de la fournaise.
2. Inspecter et nettoyer les 3 tuyaux de l'échangeur de chaleur au-dessus de la chambre de combustion (voir Illustration 5a) avec l'outil fourni à cet effet.
3. Vérifier et nettoyer ou remplacer le filtre au besoin. Un filtre de 18" x 18" option 1", 2" ou 4" (45,72 cm x 45,72 cm option 2,54 cm, 5,08 cm ou 10,16 cm) d'épaisseur.

Étape de nettoyage hebdomadaire :

Hebdomadairement, nettoyez la chambre de combustion et mettez les cendres dans le cendrier et videz le cendrier dans un contenant en métal muni d'un couvercle hermétique qui doit ensuite être remis à l'extérieur.

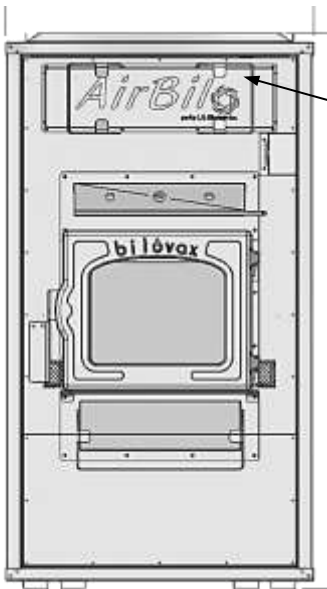


ILLUSTRATION 5

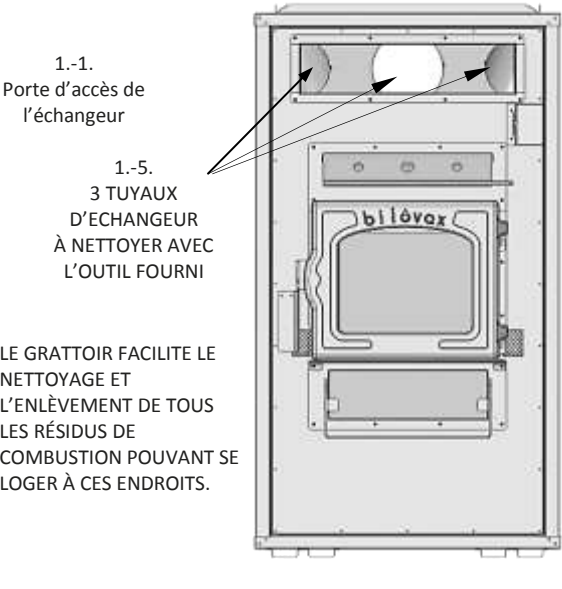
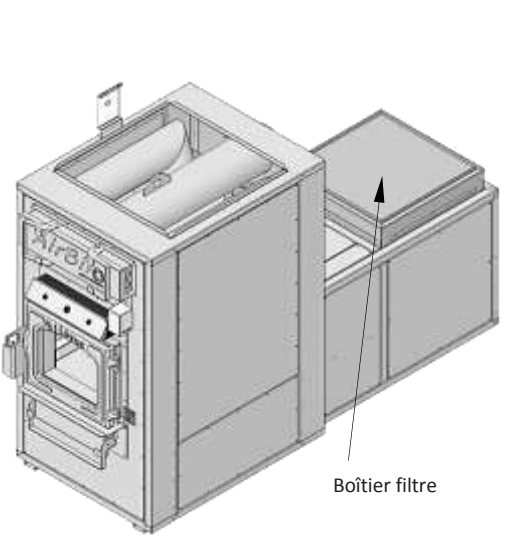


ILLUSTRATION 5a



SECTION 6. INSPECTIONS ET ENTRETIEN AUTOMNAL PAR UN TECHNICIEN LICENCIÉ

GÉNÉRALITÉS :

IMPORTANT : Seuls des techniciens de service agréés, ayant la licence RBQ nécessaire, sont autorisés à faire l'entretien et les réparations des fournaises *AirBilo*. Il ne faut pas oublier que tous les composants du système peuvent affecter le fonctionnement sécuritaire de l'appareil.

MISE EN GARDE

Ne modifiez ou n'altérez d'aucune manière la fournaise elle-même ou aucun de ses composants. Pour toute réparation, n'utilisez que des pièces neuves provenant du fabricant de cet appareil, ne jamais utiliser ou tenter d'utiliser des pièces usagées pour réparer la fournaise *AirBilo*. Le non-respect de cette mise en garde pourrait causer une explosion ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles sérieuses et/ou des dommages matériels importants.

Un programme d'inspection régulier, au minimum une fois l'an, constitue une bonne mesure d'entretien préventif. Conservez ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter au besoin ou si un technicien de service licencié désire le consulter en inspectant ou en réparant l'appareil.

Les points d'inspection suivants sont à surveiller afin de maximiser la vie utile de la *AirBilo*.

Inspections périodiques :

Les fournaises *AirBilo* sont conçues et construites en vue d'une longue vie utile, lorsqu'installée et utilisée selon les recommandations et instructions du fabricant. Une inspection annuelle par des préposés de service licenciés, préférablement avant la saison de chauffage, est recommandée afin de maintenir la fournaise en plein état de fonctionnement.

ENTRETIEN :

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire de la fournaise, il est requis qu'un entrepreneur licencié effectue les inspections et les entretiens suivants dans le cadre de l'entretien annuel.

Inspection et nettoyage de la chambre de combustion :

IMPORTANT : Inspecter la chambre de combustion en vérifiant que les tuiles réfractaires sont en bon état et bien assujetties. Si des tuiles réfractaires sont endommagées, remplacez-les par des briques neuves. Pour ce faire, enlevez le panneau avant en tôle de la fournaise, la façade démontable de la chambre de combustion et remplacez les tuiles endommagées.

Vérification du filtre :

Un filtre de 18" x 18" option 1", 2" ou 4" (45,72 cm x 45,72 cm option 2,54 cm, 5,08 cm ou 10,16 cm) d'épaisseur doit être utilisé en tout temps pour l'opération de la fournaise. Nettoyez ou remplacez le filtre au besoin.

Inspection de la porte et de son joint d'étanchéité

Assurez-vous que la porte, son verrou de sécurité et son joint d'étanchéité sont en bonne condition et peuvent être réutilisés durant une autre saison de chauffage.

Vérification du volet d'air comburant et de la prise d'air

Vérifiez que le volet d'air comburant opère sans entrave et que la prise d'air de la fournaise n'est pas obstruée.

Vérification du tuyau de fumée/raccord et de la cheminée

Vérifiez que le tuyau de fumée/raccord est toujours solidement relié à l'appareil et aussi à la partie visible de la cheminée pour assurer que le tout soit fonctionnel, solidement fixé et sécuritaire. Faire ramoner si nécessaire.

Maintien des espaces de dégagement sécuritaires

Toujours maintenir les espaces de dégagement libres de tous débris, matières combustibles, essence et autres vapeurs et liquides inflammables. Assurez-vous que votre réserve de bois est aussi maintenue dans les dégagements sécuritaires.

Nettoyage des conduits de l'échangeur (MENSUEL) et vidange des cendres (HEBDOMADAIRE)

Tous les mois d'utilisation, on doit ouvrir le panneau d'accès situé sur le devant de la fournaise pour inspecter et au besoin nettoyer les tuyaux de l'échangeur au-dessus de la chambre de combustion (voir Illustration 5a). Ensuite, nettoyez la chambre de combustion et mettez les cendres dans le cendrier. Videz le cendrier dans un contenant en métal muni d'un couvercle hermétique, qui doit ensuite être remis à l'extérieur.

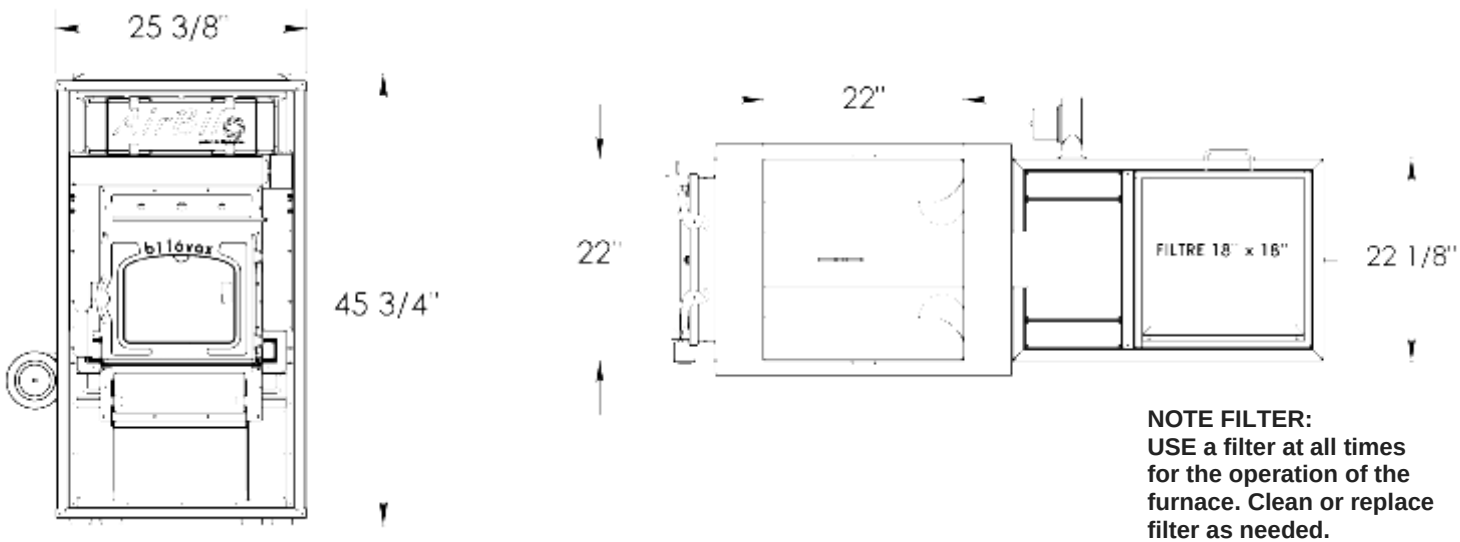
REMISE EN SERVICE AUTOMNAL :

Inspecter et nettoyer la fournaise en vous assurant que la chambre de combustion est libre de toute cendre, vérifiez que toutes les tuiles réfractaires sont en bon état et sont bien assujetties. Assurez-vous que tous les dégagements sécuritaires sont respectés. Inspecter le tuyau de fumée/raccord et la cheminée. Si ça n'a pas été fait à l'été, faites ramoner le tuyau de fumée/raccord et la cheminée avant d'entreprendre une autre saison de chauffage. Vérifiez la bonne marche du ventilateur et du volet d'air comburant.

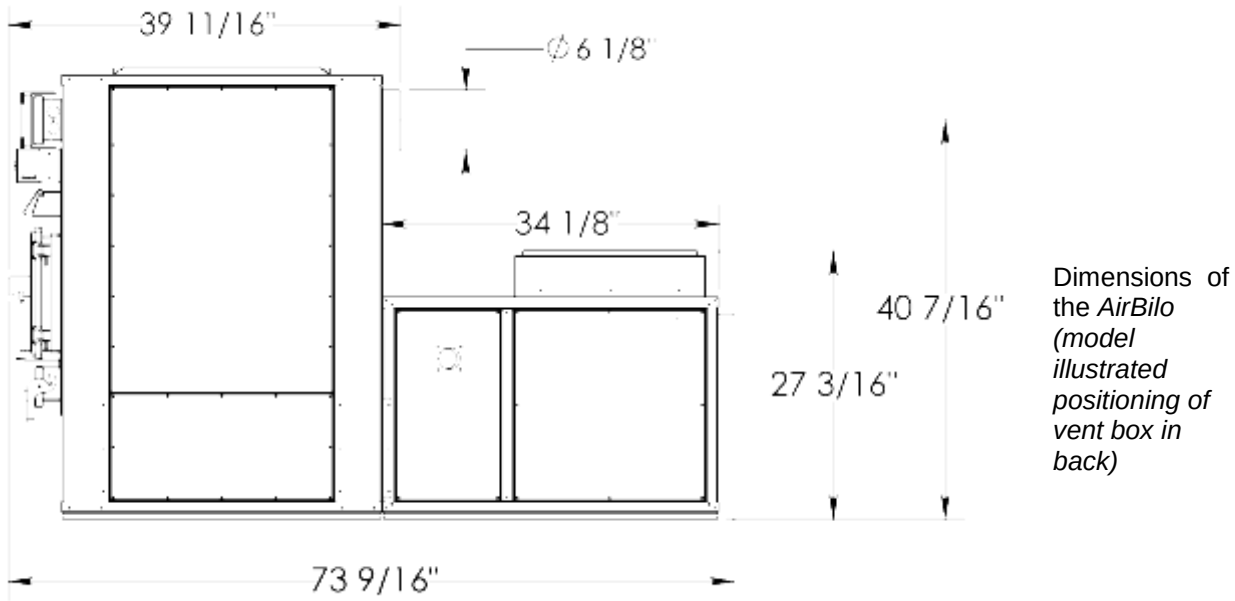
INSPECTION DES COMMANDES ET RÉGULATEURS :

Enlevez le couvercle du panneau de régulation et assurez-vous qu'il n'y a pas eu d'infiltration d'eau qui pourrait avoir endommagé certains des composants à l'intérieur. S'il y a eu infiltration d'eau, ceci doit être corrigé immédiatement. Si on doit y effectuer le remplacement d'un des composants, il faut identifier chaque fil avant de l'enlever pour empêcher les erreurs de câblage qui pourraient causer un fonctionnement inapproprié et dangereux. **L'entretien ou la réparation doivent être fait par des autorités compétentes selon les normes et réglementations en vigueur.** Refermez bien hermétiquement le couvercle du panneau de régulation.

Section	Height	Width	Depth	Weight (approximate)
<i>AirBilo Furnace</i>	116 cm (45-3/4")	64 cm (25-3/8")	101 cm (39-11/16")	224 kg (495 lbs)
Fan box	67 cm (26-1/4")	57 cm (22-1/8")	87 cm (34-1/8")	included



NOTE FILTER:
USE a filter at all times for the operation of the furnace. Clean or replace filter as needed.



Dimensions of the *AirBilo* (model illustrated positioning of vent box in back)

Figure 2

FAN LIMIT, OPERATIONAL CONTROLS AND ELEMENTS OF PROTECTION AND SAFETY

The fan limit and the protective elements for safety are mounted and connected at the factory. The controls must be installed and adjusted by a qualified technician. The blower speed must be consistent with the recommendations of the National Association of heating with hot air and must meet the static pressure ranges in the hot air plenum of the furnace. We recommend that installations and maintenance of our products is carried out by qualified technicians.

COMBUSTION AIR SUPPLY:

Because of its important needs in combustion air, the *AirBilo* furnace **MUST HAVE IT'S OWN COMBUSTION AIR SUPPLY**. In order to meet this requirement, a dedicated air intake of 10 cm/ 4" minimum diameter and of 3 m (10') maximum length must be provided to draw fresh air from outside the building. A combustion air supply kit is available from your local distributor of *L.S. Bilodeau Inc.* products.

TYPICAL INSTALLATION

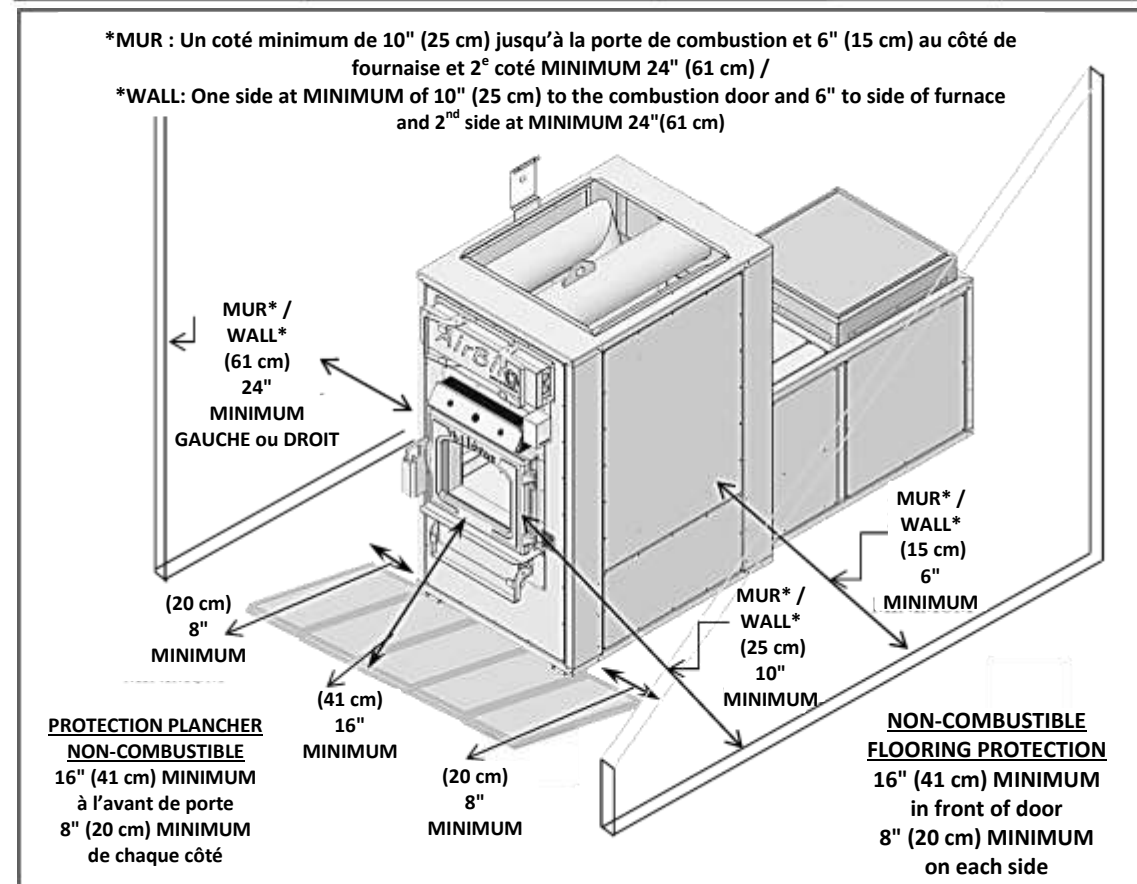
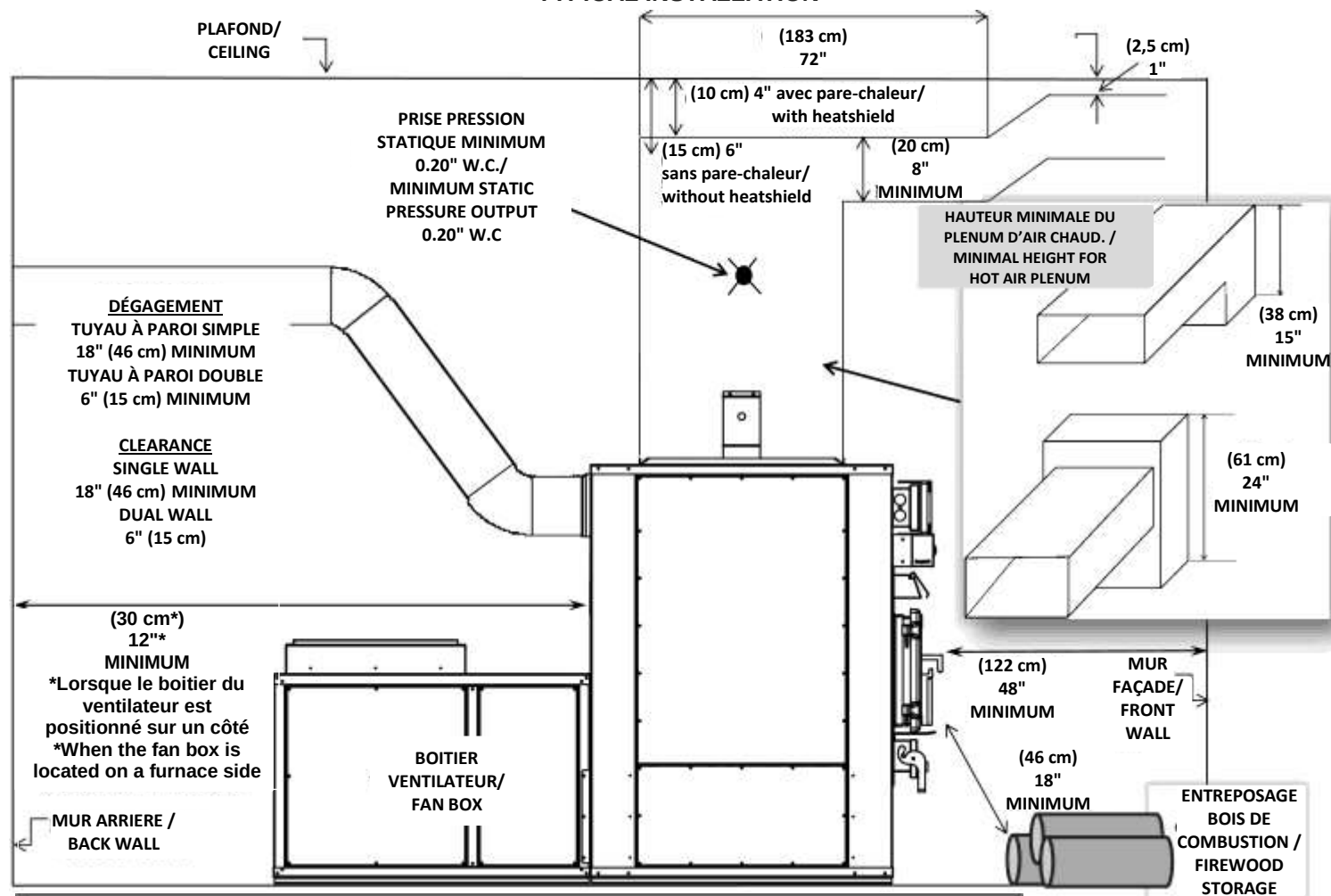


Figure 1 and 1a

SECTION 8. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET RÉGULATION DE LA FOURNAISE

GÉNÉRALITÉS :

MISE EN GARDE

Tout montage ou réparation électrique doit être effectué par un électricien membre de la CMEQ ou son employé. Le non-respect de cette mise en garde pourrait causer une explosion ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles sérieuses et/ou des dommages matériels importants.

REMARQUE IMPORTANTE

S'il faut remplacer une partie du câblage d'origine, veuillez respecter le code couleur original et n'utiliser que du fil de même calibre conçu pour supporter une température de 105°C ou plus.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA FOURNAISE

Le câblage de la fournaise doit être conforme au Code Canadien de l'électricité et aux codes et règlements locaux, ces derniers peuvent avoir préséance dans certaines municipalités. Dans le cas de la *AirBilo* chauffant au bois, l'alimentation doit provenir d'un circuit 120Vca, 1 ph, 60Hz protégé par un disjoncteur de calibre approprié. Dans le cas de la *AirBilo-H*, biénergie, l'alimentation doit provenir d'un circuit 240Vca, 2 ph, 60Hz avec fil neutre (protégé par un disjoncteur de calibre approprié en conséquence des éléments électriques et autres accessoires).

MISE EN GARDE :

LA SOURCE D'ALIMENTATION N'EST PAS CONTRÔLÉE PAR LE DISJONCTEUR PRINCIPAL DE LA FOURNAISE. L'ALIMENTATION PROVIENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE AUTRE QUE LA FOURNAISE.

RÉGULATION LIMITEUR DE VENTILATEUR (FAN-LIMITE) DE LA FOURNAISE

Le limiteur de ventilateur «fan limite» est pré-réglé en usine.

AVERTISSEMENT

IL N'EST PAS RECOMMANDÉ POUR L'UTILISATEUR DE FAIRE DES MODIFICATIONS À L'ORDRE DE MARCHÉ OU AUX RÉGLAGES DES RÉGULATEURS ET RÉGULATEURS-LIMITEURS DANS LE BOÎTIER DES RACCORDS. AFIN DE PRÉVENIR UNE PANNE OU UN FONCTIONNEMENT DANGEREUX DE LA FOURNAISE, SEUL UN ENTREPRENEUR LICENCIÉ ET EN ACCORD AVEC L'USINE, PEUT MODIFIER LES RÉGLAGES DES RÉGULATEURS ET RÉGULATEURS-LIMITEURS.

AUTRES OPTIONS FACULTATIVES DE RÉGULATION BIÉNERGIE

D'autres options de régulation de pointe sont aussi disponibles, prière de consulter votre distributeur pour en connaître la disponibilité.

Caractéristiques techniques Option Biénergie

Tableau 1 : Caractéristiques des éléments et accessoires 240 Vca (biphasé) :

Modèle	kW	Courant Ampères	Éléments	Étages de Régulation	Relais Puiss.	Relais Prot.	Calibre Fil CU-90 °C	Disjoncteur Ampères
AirBilo-H16.5	16.5	75	3x 5.5 kW	3*	▲	▲	3	100
AirBilo-H18	18	80	4x4.5 kW	4*	▲	▲	3	100
AirBilo-H22	22	100	4x 5.5 kW	4*	▲	▲	1	125
AirBilo-H24	24	105	4x 6 kW	4*	▲	▲	1	125

*Circuits avec option de thermostat extérieur

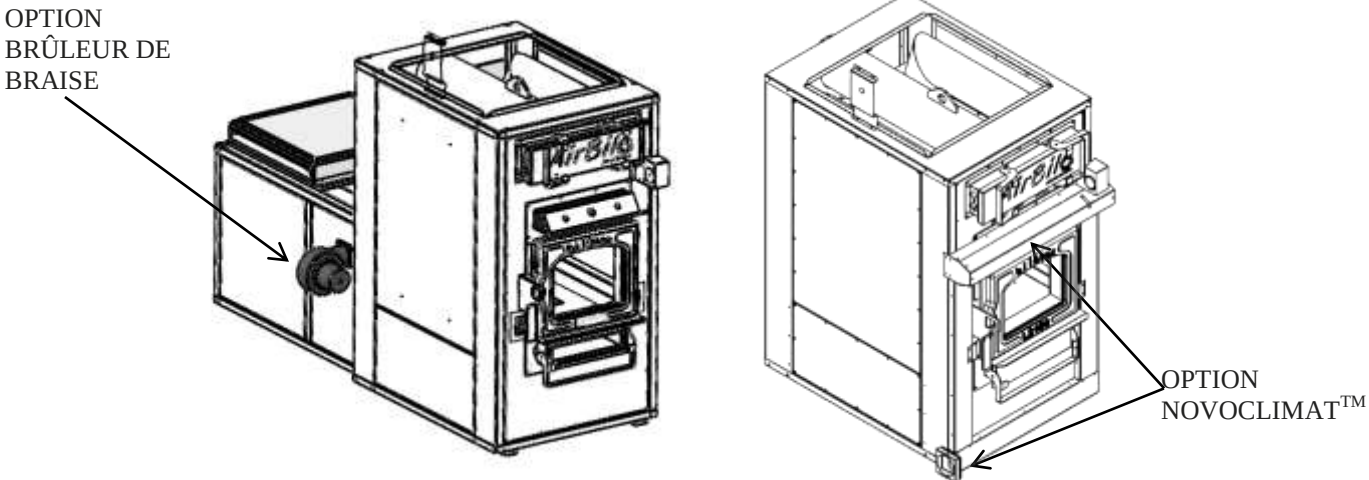
Courant admissible pour des conducteurs en cuivre dans une gaine ou un conduit

Calibre du fil (AWG)	Capacité Maximum Courant pour TW @ 60°C	Capacité Maximum Courant pour TW @ 75 °C	Capacité Maximum Courant pour RW90 @ 90 °C
14	15 ampères	15 ampères	15 ampères
12	20 ampères	20 ampères	20 ampères
10	30 ampères	30 ampères	30 ampères
8	40 ampères	45 ampères	45 ampères
6	55 ampères	65 ampères	65 ampères
4	70 ampères	85 ampères	85 ampères
3	80 ampères	100 ampères	105 ampères
2	100 ampères	115 ampères	120 ampères
1	110 ampères	130 ampères	140 ampères
0	125 ampères	150 ampères	155 ampères

SECTION 9. ACCESSOIRES FACULTATIFS DE HAUT RENDEMENT ET AUTRES OPTIONS :

VENTILATEUR DE SURPRESSION D’AIR COMBURANT (Brûleur de braise) :

En augmentant le débit calorifique horaire le brûleur de braise accroît de 40% l’efficacité de la *AirBilo*.



AUTRES OPTIONS

FILTRE 18" X 18" OPTION : 1", 2" OU 4" D'ÉPAISSEUR
SERPENTIN POUR EAU DOMESTIQUE (voir page 27-36-37-38-39 pour plan d'installation et diagramme électrique)
ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE, 16,5 ou 18 ou 22 ou 24 kW
PLÉNUM D’AIR CHAUD
PLÉNUM D’AIR FRAIS
NÉCESSAIRE DE PRISE D’AIR FRAIS OPTION NOVOCLIMAT™

SECTION 10. SCHÉMAS ÉLECTRIQUES ET DÉPANNAGE

GÉNÉRALITÉS:

DANGER Risque de choc électrique
Peut causer des blessures ou la mort
Déconnecter les sources d'alimentation avant toute intervention

IMPORTANT : Ces instructions sont destinées à des techniciens de service agréés, à qui les autorités responsables ont émis les licences nécessaires et qui seuls sont autorisés à faire l’entretien et les réparations de la fournaise *AirBilo* et ses différents composants. Surtout ne pas oublier que tous les composants du système peuvent affecter le fonctionnement sécuritaire de l’appareil et que les techniciens doivent prendre connaissance des particularités de l’appareil avant de procéder à son dépannage.

MISE EN GARDE
Si le technicien utilise un cavalier pour faire dérivation autour d’un composant qu’il veut isoler afin de faire une vérification de dépannage, qu’il n’oublie surtout pas de l’enlever une fois la vérification terminée. Ne jamais le laisser en place afin de faire fonctionner la fournaise. Le non-respect de cette mise en garde pourrait causer une explosion ou un incendie entraînant la mort ou des lésions corporelles sérieuses et/ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT
Avant de procéder au dépannage de la fournaise, s’assurer que tous les raccordements électriques de l’appareil sont propres et bien serrés et que tout le câblage est conforme aux schémas de câblage, au Code Canadien de l’électricité et aux codes et règlements locaux.

Le technicien de service agréé se devra de consulter et de bien comprendre le schéma de câblage qui se trouve dans le couvercle du boîtier de raccordement de chaque appareil avant d’entreprendre tout dépannage ou toute réparation. S’il en éprouve le besoin, il pourra communiquer avec le service technique de l’usine au 418 484-2013
Consulter les pages 32 à 35 pour les schémas électriques.

TABLE OF CONTENTS (continued):

WARRANTY	page 30
CLAIM FORM	page 31
VERSION FRANÇAISE	
Schémas électriques	page 1
	page 27-28-33-34-35

SECTION 1: GENERALES INFORMATIONS

Introduction: This manual contains instructions for the installation, use, maintenance and troubleshooting that will assure the safe use and maintenance of the *AirBilo* wood-fired furnace. *L.S. Bilodeau inc.* strongly recommends that the installer consult this manual attentively before installing the *AirBilo* furnace. If, after having consulted this manual, the installer still has unanswered questions, he is invited to communicate with the local distributor or with the factory to obtain further information. After completing the installation of the *AirBilo* furnace, the installer must hand this manual over to the end user for preservation and future consultation.

SECTION 2. HEATING CAPACITY OF THE AIRBILO FURNACE

The factors determining the capacity of the *AirBilo* furnace to heat a building comprise the building's heat loss, based on the difference of temperature(▲T) to be maintained between the interior design temperature and the regional exterior design temperature. The regular model *AirBilo* furnace has a heat input of up to 250,000 BTU with a full charge 18 kg (40 lb) of hard and dry wood. The user will have to determine, by a series of tests, the capacity of a full charge of wood to maintain the ideal temperature inside his building during a given period depending on the outside temperature.

SECTION 3. INSTALLATION OF THE FURNACE AND IT’S CHIMNEY

Reception and inspection of the appliance:

Upon reception of the appliance, inspect the exterior packaging of the furnace to discover any signs of damage, if the exterior packaging shows any damage, please mention it immediately to the carrier so that he may make note of it on the bill of lading. Then unpack the furnace and inspect it carefully outside and inside to determine if any damage has occurred during transportation or handling. All claims for damage or missing equipment must be made to the carrier.

Important notice: The instructions contained in this document are to be used and adhered to by an authorized technician, who has received formal training and his experienced in the installation of this type of furnace. Certain provinces and jurisdictions require that the persons carrying out this type of installation must hold a licence to that effect. If this is the case, make sure that the installer is in possession of said licence before allowing him to proceed with the installation.

CAUTION

Failure to heed the instructions relative to the installation of this appliance, of it's vent and of the service and maintenance instructions contained in this manual could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

EMPLACEMENT OF FURNACE

The furnace must be installed as close as possible to the chimney so that the vent connector be as short and as straight as possible.

COMPLIANCE WITH STANDARDS AND CODES: The furnace will be installed in compliance with all national, provincial and local codes and regulations. The installation of this appliance as well as the dimension of the smoke pipe, it's installation and connection will have to comply with the following standards: *CAN/CSA-B365-M*, *CAN/CSA-B366.1-11*, *CAN/CSA-B415-10* and *ULC S629* as well as with *CAN/CSA-C22.1-09* Canadian Electrical Code, First Part, Twenty-first Edition for the electrical part of the installation and the *UL391* first edition standard. This furnace can be installed indoors with venting through a 2100°F(650°C) chimney built to *ULC* standard *S629* and with a minimum diameter of 15 cm (6") whilst respecting all national, provincial and local codes and regulations.

CAUTION MINIMUM CLEARANCES

With indoor installation, this appliance can only be installed in a room with a minimum height of 201 or 224 cm (79" or 88"). The following minimum clearances to combustible materials must be respected; failure to heed this caution could cause an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

To side walls: side 1 (one) 61 cm (24") and side 2 (two) 25 cm (10") to combustion door and 15 cm (6") to furnace side
To wall at rear of appliance: 30 cm (12") To wall at front of appliance door: 1.22 m (48") Top: 61 cm (24")
From smoke pipe to any combustible surface: single wall 45 cm (18") – double wall 15 cm (6")
Floor: combustible ou non-combustible. NON-COMBUSTIBLE: 41 cm (16") in front of door and 20 cm (8") on each side.
Firewood: Storage of firewood must be at a safety distance of 18" minimum from appliance door.
Hot air plenum: 1st 183 cm (72") = 10 cm (4") WITH heat shield or 15 cm (6") WITHOUT heat shield.

Ventilation ducts: 3 cm (1") See figure 1 and 1a.

CAUTION

Do not store wood or other combustible materials within the security clearances specified above. Failure to heed this caution could cause an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

TABLE OF CONTENTS :

Section 1.	GENERAL INFORMATION	page 43
Section 2.	HEATING CAPACITY OF THE AIRBILO FURNACE	page 43
Section 3.	INSTALLATION OF THE AIRBILO FURNACE	page 43
	Reception and inspection of the appliance	page 43
	Emplacement of furnace	page 43
	Compliance with standards and codes	page 43
	Cautions for installation and clearances to combustibles	page 43-44
	Typical installations	page 44
	Dimensions of the appliance	page 45
	Fan-limit and elements of protection and security	page 45
	Combustion air supply	page 45 and 48
	Venting products and draft control	page 46
	Combustion through a chimney	page 46
	The chimney and its connector	page 46
	Plenum and ducts installation	page 47
	Static pressure	page 48
	Blower motor	page 48
	Outside combustion air	page 48
Section 4.	OPTION AIRBILO ADD-ON INSTALLATION	page 48-49-50-51
Section 5.	VERIFICATION AND START-UP BY THE INSTALLER	page 52
	Generalities	page 52
	CREOSOTE – FORMATION AND NEED FOR REMOVAL	page 52
	Lighting and test firing of wood heating	page 52
	Functional and safety verifications	page 53
Section 6.	INSTRUCTIONS FOR USE AND BASIC MAINTENANCE BY THE END USER	page 53
	Cautions and warnings for the end user	page 53
	Lighting instructions	page 53
	Weekly and monthly maintenance during the heating season	page 54-55
Section 7.	INSPECTIONS AND FALL MAINTENANCE BY A LICENSED TECHNICIAN	page 54-55
	Generalities	page 54
	Periodic inspections	page 55
	Maintenance	page 55
	Inspection and cleaning of the combustion chamber	page 55
	Inspection of filter	page 55
	Inspection of the combustion chamber door and it's airtight door seal	page 55
	Verification of the combustion air damper and fresh air intake	page 55
	Inspection of the smoke pipe/chimney connections	page 55
	Maintenance of safety clearances to combustibles	page 55
	Cleaning of exchanger heating pipes and disposal of ashes	page 55
	Fall startup	page 55
	Inspection of controls and limits	page 55
SECTION 8.	ELECTRICAL SUPPLY AND CONTROL OF THE FURNACE	page 56
	Generalities	page 56
	Electrical supply of the furnace	page 56
	Control fan-limit of the furnace	page 56
	Other dual-energy control options	page 56
	Information tables and electrical specifications of dual-energy option	page 56
SECTION 9.	OPTIONAL HIGH-EFFICIENCY EQUIPMENT	page 57
SECTION 10.	ELECTRICAL SCHEMATICS AND TROUBLESHOOTING	Page 57-27-28-33-34-35
	Generalities	page 57
	Installation of furnace components	page 58-59
	Option domestic hot water coil (installation schematics)	page 57-27-36-37-38-39
SECTION 11.	Markings and locations	page 21 to 26
	Register installation and maintenance	page 23
	Certification plates	page 24-25-26

Table of contents continued on next page

INSTALLATION FOURNAISE ET COMPOSANTES *AirBilo* AU BOIS

DANGER : Risque de choc électrique lors du raccordement des composantes électriques



Peut causer des blessures ou la mort

Déconnecter les sources d'alimentation avant toute intervention



LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTALLATION, D'ENTRETIEN ET D'UTILISATION.

IMPORTANT : Ces instructions sont destinées à des techniciens de service agréés, à qui les autorités responsables ont émis les licences nécessaires et qui seuls sont autorisés à faire l'installation, l'entretien ou les réparations de la fournaise *AirBilo* et ses différents composants. L'installation doit être conforme aux codes et règlements nationaux, provinciaux et municipaux. Surtout ne pas oublier que tous les composants du système peuvent affecter le fonctionnement sécuritaire de l'appareil et que les techniciens doivent prendre connaissance des particularités de l'appareil avant de procéder.

PRÉPARATION À L'INSTALLATION DE LA FOURNAISE *AirBilo*

Étape 1 : IL EST PRÉFÉRABLE DE CHOISIR L'EMPLACEMENT DU BOITIER DE VENTILATION, PANNEAU AMOVIBLE ET CADRE DE FILTRE AVANT DE DÉVISSEUR OU VISSER LES ÉLÉMENTS DE CEUX-CI.

1-a) CHOISIR l'emplacement du caisson de ventilation (arrière ou gauche ou droit de la fournaise).



1-b) CHOISIR l'emplacement du cadre de filtre; quatre (4) positions possible. S'assurer de choisir un emplacement accessible et permettant le changement du filtre facilement.



1-c) CHOISIR l'emplacement du PANNEAU AMOVIBLE (PANNEAU AVEC POIGNÉE). Ce panneau permettra l'accès rapide et facile au ventilateur du caisson de ventilation. Ce panneau peut également être positionné sur une ou l'autre des faces de la section arrière du boîtier de ventilation (dessus, arrière, gauche, droite). S'assurer d'avoir accès facilement à ce panneau amovible.



INSTALLATION DU CADRE DE FILTRE ET DU PANNEAU AMOVILBE

Étape 2 :

Selon le positionnement choisi, dévisser et inter-changer, si nécessaire l'un ou des panneaux de la section arrière du caisson de ventilation. Positionner le cadre de filtre et le panneau amovible aux endroits choisis.

Poursuivre l'installation à la page suivante.

SUITE INSTALLATION DU CADRE DE FILTRE ET DU PANNEAU AMOVILBE

Étape 3 :

Enlever le filtre du cadre et fixer à l'aide d'une vis 1/2" fournie, le cadre au caisson dans l'un des trous du centre. Remettre le filtre.



Ventilateur

Étape 4 :

Si nécessaire, revisser le ou les panneaux du boîtier avec les vis enlevés à l'étape 2 et compléter le vissage avec quatre (4) autres vis 1" fournies.



8 vis de 1"

Étape 5 :

Compléter le vissage des autres panneaux avec les vis 1" fournies (4 vis par panneaux).



INSTALLATION DE LA FOURNAISE ET DU CAISSON DE VENTILATION À LA FOURNAISE

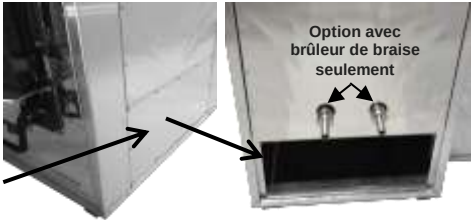
Étape 6 : Noter que la fournaise ainsi que le caisson de ventilation doivent être mis au niveau.

Mettre la fournaise *AirBilo* à l'emplacement choisi en RESPECTANT LES DÉGAGEMENTS MINIMUMS INDIQUÉS SUR LA PLAQUETTE D'HOMOLOGATION ET LES INDICATIONS AUX PAGES 4-5 ET 8 DU MANUEL DE L'UTILISATEUR.

Étape 7 :

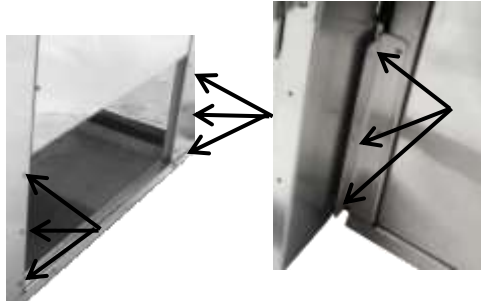
C. POSITIONNEMENT DU CAISSON SUR LE CÔTÉ :

Dévisser l'un des panneaux du côté bas gauche ou droit de la fournaise. Revisser le panneau à la section arrière bas de la fournaise.



Étape 8 :

Positionner le caisson de ventilation vis-à-vis les trous pour le vissage des équerres. Visser avec 3 vis de 1" de chaque côté.



D. POSITIONNEMENT DU CAISSON À L'ARRIÈRE :

Suivre les indications de l'étape 8 dans la section A.



Étape 9 :

Raccorder la cheminée selon les instructions aux pages 4 et 7 du manuel de l'utilisateur. La fournaise doit être située le plus près possible du socle de la cheminée afin que le raccord de cheminée soit le plus court et le plus droit possible. Se conformer aux normes et codes en vigueur (manuel page 4 : Conformité aux normes et codes).

Étape 10 :

Installer les plénums d'air chaud et d'air froid en respectant les indications du manuel aux pages 5, 8 et 9.

Note : Tel qu'indiqué au manuel page 6 et 9, la fournaise *AirBilo* **DOIT POSSÉDER UNE ALIMENTATION DISTINCTE EN AIR FRAIS (comburant) dans la pièce d'installation de l'*AirBilo*.** (voir page 6 et 9 du manuel).

INSTALLATION DES COMPOSANTES FOURNIES AVEC LA FOURNAISE *AirBilo*

Consultez le guide individuel d'installation des composantes, fourni dans la boîte des composantes.

Your *AirBilo* furnace has been carefully assembled and factory tested to provide years of trouble-free operation. This manual contains the instructions and security measures necessary for the proper installation, for putting in service, for maintenance and use of this appliance.

GENERALES INFORMATIONS

Mise en Garde :

When installed inside, it is most important to respect the minimum clearances to combustible materials as indicated on the certification plate to prevent an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

To side walls: side 1 (one) 61 cm (24") and side 2 (two) 25 cm (10") to combustion door and 15 cm (6") to furnace side
To wall at rear of appliance: 30 cm (12") To wall at front of appliance door: 1.22 m (48") Top: 61 cm (24")
From smoke pipe to any combustible surface: single wall 45 cm (18") – double wall 15 cm (6")
Floor: combustible ou non-combustible. NON-COMBUSTIBLE : 41 cm (16") in front of door and 20 cm (8") on each side.
Firewood: Storage of firewood must be at a safety distance of 18" minimum from appliance door.
Hot air plenum: 1st 183 cm (72") = 10 cm (4") WITH heat shield or 15 cm (6") WITHOUT heat shield.
Ventilation ducts: 3 cm (1")

NOTICE TO THE CONSUMER

With the *AirBilo* wood-fired furnaces, *L.S. Bilodeau Inc.*, an important Canadian manufacturer of wood-heating appliances, redefines the design of the Wood-Fired and Dual-Energy furnace by proposing a powerful yet simple to use appliance. This power comes from a uniquely designed heat exchanger combined with a high efficiency wood-burning combustion system. The combustion chamber of the *AirBilo* is lined with refractory bricks and equipped with a robust thermally insulated steel door. The principal characteristics of the *AirBilo* which make it a controlled combustion furnace are its perfect airtightness and its automatic combustion air damper. Together these two features result in perfect combustion control whilst maintaining an optimum quantity of oxygen in the combustion chamber. There also exists optional equipment to increase the efficiency and heat output of your *AirBilo*, contact your distributor for more information. We congratulate you on your excellent acquisition and wish to help you on attaining the highest level of satisfaction possible with your *AirBilo* furnace. In the following pages, we would like to propose to you useful advice on wood heating and on controlled combustion and we will inform you of the particular technical data pertaining to the installation, utilization and maintenance of your *AirBilo* furnace.

DANGER, CAUTION OR WARNING

Please understand the full meaning of the following words: **DANGER, CAUTION or WARNING**. These words are associated with safety and it's symbols. You will find them in the manual in the following manner:

DANGER

The word **DANGER** indicates the gravest of dangers, those that will result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

CAUTION

The word **CAUTION** indicates a danger which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

WARNING

The word **WARNING** is used to indicate the dangerous practices which could result in light injuries and/or minor property damages.

Your boiler must be installed by a licensed technician to maintain its warranty.

COMBUSTIBLE

Use only wood logs to feed the *AirBilo* furnace.

DANGER risk of explosion: Burning dry wood is recommended for attaining maximum efficiency and safe operation.

It is NOT allowed to burn treated wood or wood pellets in the *AirBilo* furnace or any other fuel except hardwood as mentioned.

CAUTION

Do not burn garbage, rubbish, plastic, rubber, solvents, gasoline, naphtha, motor oil, or other flammable liquids or chemical products or tarred or any other inappropriate products in the furnace. The failure to heed this caution could cause an explosion or fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damage.

CAUTION

Do not store or utilize gasoline or other flammable vapors or liquids in the immediate proximity of the boiler as this could cause an explosion or a fire which could result in loss of life or major injuries and/or serious property damages.

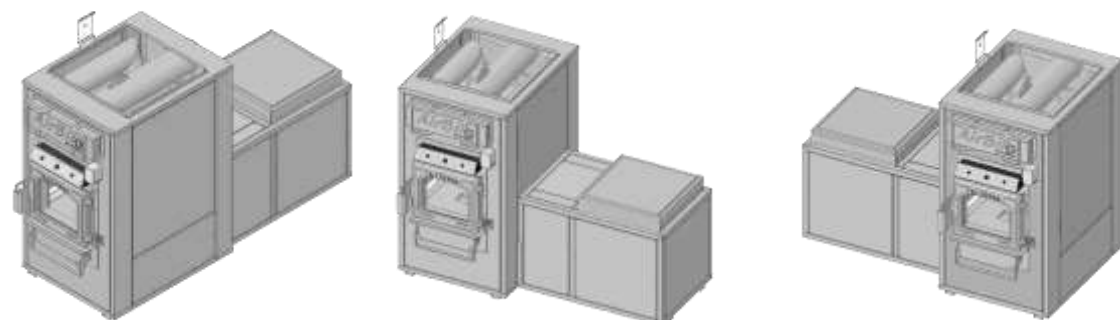


INSTALLATION, MAINTENANCE AND USER MANUAL FOR THE AIRBILO WOOD-FIRED FURNACE AND FOR DUAL-ENERGY OPERATION, ALSO AVAILABLE WITH OPTIONAL ELECTRIC ELEMENTS, "TURBO" COMBUSTION AIR BLOWER.

Indoor use: installation as furnace or add-on

ONCE THIS FURNACE HAS BEEN INSTALLED, THIS DOCUMENT WILL BE KEPT IN A SAFE PLACE NEAR THE FURNACE FOR FUTURE CONSULTATION BY THE OWNER AND SERVICE PERSONNEL.

AIRBILO OPTION FANBOX INSTALLATION BACK, RIGHT OR LEFT SHOWN



CAUTION: IF THE INSTRUCTIONS AND WARNINGS CONTAINED IN THIS MANUAL ARE NOT ADHERED TO, THIS COULD CAUSE AN EXPLOSION OR A FIRE WHICH COULD RESULT IN LOSS OF LIFE OR SERIOUS INJURIES AND/OR IMPORTANT MATERIAL DAMAGES.

CAUTION: AN IMPROPER INSTALLATION, ADJUSTMENTS, INCORRECT SERVICE OR MAINTENANCE MAY CAUSE AN EXPLOSION OR A FIRE WHICH COULD RESULT IN LOSS OF LIFE OR SERIOUS INJURIES AND/OR IMPORTANT MATERIAL DAMAGES. TO OBTAIN FURTHER INFORMATION OR ASSISTANCE, PLEASE CONSULT A QUALIFIED INSTALLER, A COMPETENT SERVICE COMPANY OR THE MANUFACTURER.

Certified by :



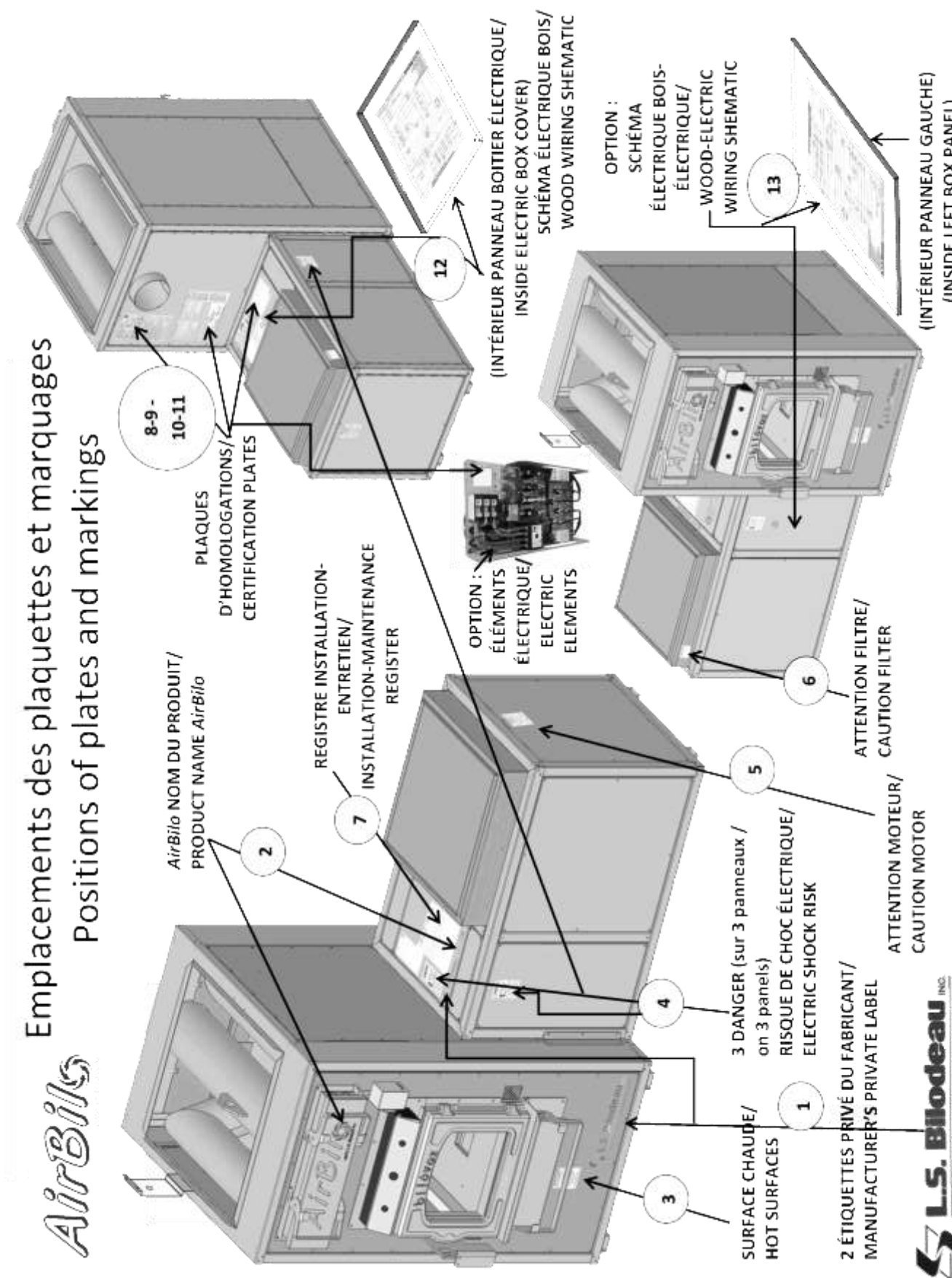
To following standards
CAN/CSA B366.1-11
CAN/CSA C22.2 #236 / UL 1995-2011
CAN/CSA B415.1-10
ANSI/UL391 fifth edition

Manufactured by: L.S. Bilodeau inc.
281 route 108 Est, Saint-Éphrem-de-Beauce,
Quebec G0M 1R0

Telephone: 418 484-2013

2014-08-15

SECTION 11: MARQUAGES ET EMPLACEMENTS / MARKINGS AND LOCATIONS



1 ÉTIQUETTES PRIVÉ DU FABRICANT/
MANUFACTURER'S PRIVATE LABEL



2 *AirBilo* NOM DU PRODUIT/
PRODUCT NAME *AirBilo*



**OPTION SERPENTIN EAU CHAUDE / OPTION HOT WATER COIL
A VENIR / TO COME**

3 SURFACE CHAUDE/HOT SURFACES



4 3 DANGER RISQUE DE CHOC
ÉLECTRIQUE/ ELECTRIC SHOCK RISK



5 ATTENTION MOTEUR/
CAUTION MOTOR



6 ATTENTION FILTRE/
CAUTION FILTER



Registre : installation -entretien annuel

Register: installation – annual maintenance

Nom de l’installateur / Installer Name :
Adresse installateur / Installer address :
Date d’installation / Installation date :
Tél. /Tel. :

Un programme d’inspection régulier, au minimum une fois l’an, constitue une bonne mesure d’entretien préventif. Seuls des techniciens de service agréés, ayant les licences nécessaires, sont autorisées à faire l’entretien ou les réparations de cet appareil.

A regular inspection program, at least once per year, constitutes a good preventative maintenance measure. Only qualified technicians, in possession of the required license, are authorized to maintain or repair this appliance.

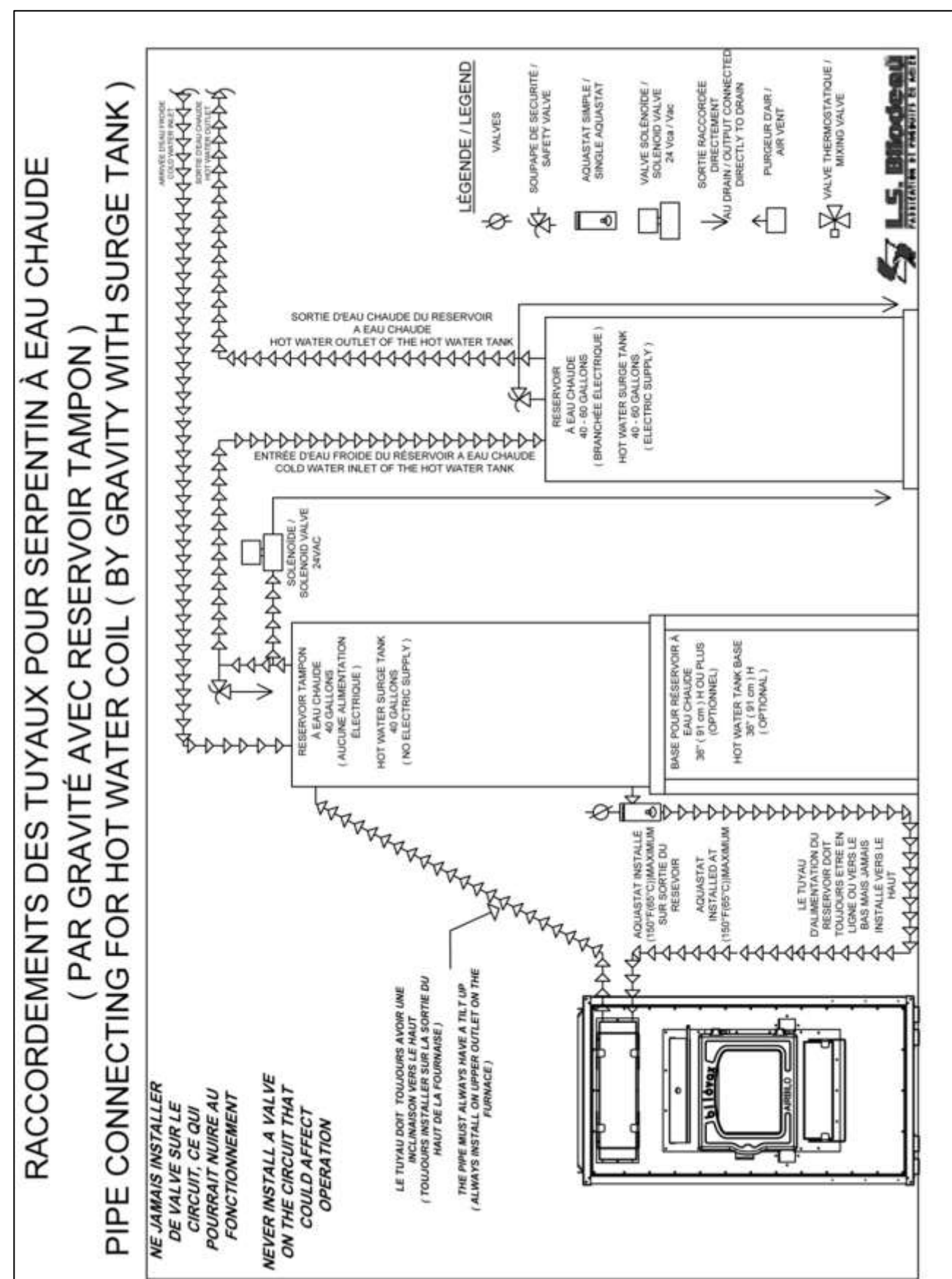
Nom technicien / Technician Name	Entretien effectué / Maintenance done	Initiales/ Initials	Date

8-9-
10-11

PLAQUE D'HOMOLOGATIONS AirBilo BOIS section fournaise
CERTIFICATION PLATE AirBilo WOOD furnace section

  	
FOURNAISE A COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUEE LISTED FACTORY SOLIDE FUEL FURNACE Usage intérieur / USE indoor Installation fournaise ou annexe* / Furnace or add-on* installation OPTION BIÉNERGIE** / DUAL-FUEL** OPTION	
MODELE : AirBilo MODEL: chambre de combustion/firebox	NO SERIE : SERIAL #: AB101
Date de fabrication : Manufacture date:	BTU SORTIE : BTU OUTPUT: 95 000
PUISSANCE VENTILATEUR : BLOWER POWER:	1/3 hp, 3 vitesses, 5 amp, 1 200 pcm 1/3 hp, 3 speed, 5 Amps, 1,200 cfm
WATTS : < 0,6 kW**	VOLTS : 120Vac, 60Hz**
MAX.CKT BKR : 15 amps**	TOTAL AMPS : < 5 amps**
DOIT OBLIGATOIREMENT ETRE INSTALLEE AVEC LA COMPOSANTE APPROUEE VENT-AB-STANDARD ou VENT-AB-ADDON. MISE EN GARDE : LA SOURCE D'ALIMENTATION N'EST PAS CONTROLÉE PAR LE DISJONCTEUR PRINCIPAL DE LA FOURNAISE. L'ALIMENTATION PROVIENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE AUTRE QUE LA FOURNAISE. NEED TO BE INSTALLED WITH THE LISTED COMPONENT VENT-AB-STANDARD or VENT-AB-ADDON. CAUTION: POWER SOURCE NOT CONTROLLED BY FURNACE MAIN DISCONNECT. POWER ORIGINATED FROM A SOURCE OF POWER OTHER THAN FURNACE. DISTANCE MINIMUM AU COMBUSTIBLE / MINIMUM CLEARANCE TO COMBUSTIBLE	
PLANCHER : NON/or FLOOR: COMBUSTIBLE	FAÇADE : FRONT: 48"
CÔTÉ 2 (deux) : 6" AU CÔTÉ FOURNAISE TO FURNACE SIDE SIDE 2 (two): 10" A LA PORTE DE COMBUSTION TO COMBUSTION DOOR	ARRIÈRE : BACK: 12
PLÉNUM AIR CHAUD, 1^{re} 72" : 4" AVEC PARE-CHALEUR WITH HEATSHIELD HOT AIR PLENUM, 1st 72" : 6" SANS PARE-CHALEUR WITHOUT HEATSHIELD	DESSUS : TOP: 25"
CONDUIT : DUCT: 1"	
Peut-être connecté à un conduit de ventilation existant relié à une autre fournaise. Plenum standard hauteur minimum 15". Température MAXIMUM de sortie du conduit ventilation «duct» : 93 °C (199 °F) La pression statique maximale d'utilisation doit être de 0,2" H2O. (Colonne d'eau) L'entreposage du bois de combustion doit être à une distance sécuritaire de 18" minimum de la porte de l'appareil. Se référer au manuel d'installation pour les directives additionnelles. ANNEXE : VOIR LES NOTES CONCERNANT L'ANNEXE SUR LA PLAQUE «NOTES IMPORTANTES» CI-BAS ET LA PLAQUE SUR LE CAISSON DE VENTILATION "VENT-AB-ADDON". **OPTION BIÉNERGIE : VOIR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION SUR LE MODULE ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE SOUS L'UN DES PANNELS LATÉRAUX DU CAISSON DE VENTILATION "VENT-AB-STANDARD" ou "VENT-AB-ADDON". SI CETTE OPTION EST INSTALLÉE SE RÉFÉRER AUX MARQUAGES DE CETTE PLAQUE POUR LES WATTS, VOLTS, AMPÈRES ET LE DIMENSIONNEMENT DU DISJONCTEUR PRINCIPAL. May be connected to duct work that is still connected to another furnace. Standard plenum minimum height 15". MAXIMUM temperature for duct output: 93 °C (199 °F) The maximum static pressure must be 0.2" H2O. (Water column) Storage of firewood must be at a safety distance of 18" minimum from appliance door. Refer to installation manual for additional instructions. ADD-ON: SEE NOTES CONCERNING ADD-ON, ON «IMPORTANT NOTES» PLATE BELOW AND PLATE ON THE ADD-ON VENTILATION CABINET. **DUAL-FUEL OPTION: SEE NAMEPLATE ON THE ELECTRIC ELEMENTS KIT UNDER ONE OF THE SIDE PANELS OF THE VENTILATION BOX «VENT-AB-STANDARD» OR «VENT-AB-ADDON». IF THIS OPTION IS INSTALLED REFER TO THE MARKINGS OF THIS PLATE FOR WATTS, VOLTS, AMP AND THE MAXIMUM CONTROL MAIN BREAKER SIZE. CONFORME SELON LA NORME/ CONFORM TO: CSA-B-415.1 Emission de particules moyenne/ Particulate emission rate : 0.061 gr/Mj Rendement moyen/ Delivered efficiency: 71.6% Puissance minimum/ Minimum delivered output: 28 000 BTU/h Puissance maximum/ Maximum delivered output: 95 000 BTU/h Efficacité moyenne/ Average efficiency: 77.47% Puissance totale minimum/Minimum overall heat output: 32 000 BTU/h Puissance totale maximum/Maximum overall heat output: 99 000 BTU/h LE RENDEMENT ANNONCÉ EST BASÉ SUR LE POUVOIR CALORIFIQUE SUPÉRIEUR DU COMBUSTIBLE. THE STATED EFFICIENCY IS BASED ON THE HIGHER HEATING VALUE OF THE FUEL.	

OPTION SERPENTIN EAU CHAUDE / OPTION HOT WATER COIL
INSTALLATION et voir le guide individuel fourni avec la boîte serpentín et le plan électrique page 27.



Voir le guide individuel fourni dans la boîte Serpentin et page 27 pour plan électrique
INSTALLATION OPTION SERPENTIN EAU DOMESTIQUE (FOURNAISE *AirBilo*)

DANGER : Risque de choc électrique lors du raccordement des tuyaux et réservoir à eau chaude



Peut causer des blessures ou la mort

Déconnecter les sources d'alimentation avant toute intervention



À VENIR

8-9-
10-11

PLAQUE D’HOMOLOGATIONS *AirBilo* Section caisson de ventilation et option élément électrique / CERTIFICATION
PLATE *AirBilo* vent box section and option electric element

Caisson standard / Standard vent box



FOURNAISE A COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUEE
LISTED FACTORY SOLIDE FUEL FURNACE
Usage Intérieur / USE Indoor
Installation fournaise ou annexe* / Furnace or add -on* Installation
OPTION Bi-énergie** / Dual-Fuel** OPTION

NO SERIE : **ABV1001**
SERIAL #: **ABV1001**
BTU SORTIE : **95 000**
BTU OUTPUT: **95 000**
Date de fabrication :
Manufacture date:
PUISSANCE VENTILATEUR : 1/3 hp, 3 vitesses, 5 amp, 1 200 pcm
BLOWER POWER: 1/3 hp, 3 speed, 5 Amps, 1,200 cfm

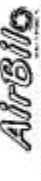
Can/CSA B415.1-10

MODELE : AirBilo MODEL: VENT-AB-STANDARD	NO SERIE : ABV1001 SERIAL #: ABV1001
Date de fabrication : Manufacture date:	BTU SORTIE : 95 000 BTU OUTPUT: 95 000
PUISSANCE VENTILATEUR : BLOWER POWER:	1/3 hp, 3 vitesses, 5 amp, 1 200 pcm 1/3 hp, 3 speed, 5 Amps, 1,200 cfm

Ce caisson de ventilation est pour une installation UNIQUEMENT AVEC LA FOURNAISE *AirBilo* : modèle *AirBilo* chambre de combustion / firebox. Se référer au manuel d'installation pour les directives additionnelles. MISE EN GARDE : LA SOURCE D'ALIMENTATION N'EST PAS CONTRÔLÉE PAR LE DISJONCTEUR PRINCIPAL DE LA FOURNAISE. L'ALIMENTATION PROVIENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE AUTRE QUE LA FOURNAISE. *ANNEXE : VOIR LES NOTES CONCERNANT L'ANNEXE SUR LA PLAQUE «NOTES IMPORTANTES» SUR LA SECTION *AirBilo* Chambre de combustion / Firebox. **OPTION ÉLECTRIQUE : VOIR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION SUR LE MODULE ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE SOUS L'UN DES PANNEAUX LATÉRAUX DU CAISSON DE VENTILATION "VENT-AB-STANDARD" OU "VENT-AB-ADDON".

This ventilation cabinet is for an installation ONLY WITH THE *AirBilo* furnace: model *AirBilo* chambre de combustion / firebox. Refer to installation manual for additional instructions. CAUTION: POWER SOURCE NOT CONTROLLED BY FURNACE MAIN DISCONNECT. POWER ORIGINATED FROM A SOURCE OF POWER OTHER THAN FURNACE. *ADD-ON: SEE NOTES CONCERNING ADD-ON ON «IMPORTANT NOTES» PLATE ON THE PART MODEL *AirBilo* Chambre de combustion / firebox. **DUAL-FUEL OPTION: SEE NAMEPLATE ON THE ELECTRIC ELEMENTS KIT UNDER ONE OF THE SIDE PANELS OF THE VENTILATION BOX «VENT-AB-STANDARD» OR «VENT-AB-ADDON».

Caisson annexe / Add-on vent box



FOURNAISE A COMBUSTIBLE SOLIDE HOMOLOGUEE
LISTED FACTORY SOLIDE FUEL FURNACE
Usage Intérieur / USE Indoor
Installation fournaise ou annexe* / Furnace or add -on* Installation
OPTION Tri-énergie** / Triple-Fuel** OPTION

NO SERIE : **ABVA001**
SERIAL #: **ABVA001**
BTU SORTIE : **95 000**
BTU OUTPUT: **95 000**
Date de fabrication :
Manufacture date:
PUISSANCE VENTILATEUR : 1/3 hp, 3 vitesses, 5 amp, 1 200 pcm
BLOWER POWER: 1/3 hp, 3 speed, 5 Amps, 1,200 cfm

Can/CSA B415.1-10

MODELE : AirBilo MODEL: VENT-AB-ADDON	NO SERIE : ABVA001 SERIAL #: ABVA001
Date de fabrication : Manufacture date:	BTU SORTIE : 95 000 BTU OUTPUT: 95 000
PUISSANCE VENTILATEUR : BLOWER POWER:	1/3 hp, 3 vitesses, 5 amp, 1 200 pcm 1/3 hp, 3 speed, 5 Amps, 1,200 cfm

Ce caisson de ventilation est pour une installation UNIQUEMENT AVEC LA FOURNAISE *AirBilo* : modèle *AirBilo* chambre de combustion / firebox. Se référer au manuel d'installation pour les directives additionnelles. MISE EN GARDE : LA SOURCE D'ALIMENTATION N'EST PAS CONTRÔLÉE PAR LE DISJONCTEUR PRINCIPAL DE LA FOURNAISE. L'ALIMENTATION PROVIENT D'UNE SOURCE D'ÉNERGIE AUTRE QUE LA FOURNAISE. *ANNEXE : VOIR LES NOTES CONCERNANT L'ANNEXE SUR LA PLAQUE «NOTES IMPORTANTES» SUR LA SECTION *AirBilo* Chambre de combustion / firebox. **OPTION ÉLECTRIQUE : VOIR LA PLAQUE D'HOMOLOGATION SUR LE MODULE ÉLÉMENT ÉLECTRIQUE SOUS L'UN DES PANNEAUX LATÉRAUX DU CAISSON DE VENTILATION "VENT-AB-STANDARD" OU "VENT-AB-ADDON".

This ventilation cabinet is for an installation ONLY WITH THE *AirBilo* furnace: model *AirBilo* chambre de combustion / firebox. Refer to installation manual for additional instructions. CAUTION: POWER SOURCE NOT CONTROLLED BY FURNACE MAIN DISCONNECT. POWER ORIGINATED FROM A SOURCE OF POWER OTHER THAN FURNACE. *ADD-ON: SEE NOTES CONCERNING ADD-ON ON «IMPORTANT NOTES» PLATE ON THE PART MODEL *AirBilo* chambre de combustion / firebox. **ELECTRIC OPTION: SEE NAMEPLATE ON THE ELECTRIC ELEMENTS KIT UNDER ONE OF THE SIDE PANELS OF THE VENTILATION BOX «VENT-AB-STANDARD» OR «VENT-AB-ADDON».

Option élément
électrique / Electric
element option



8-9-
10-11

PLAQUE D'HOMOLOGATIONS / CERTIFICATION PLATE

AirBiloNotes importantes

NOTES IMPORTANTES AIRBILO

ANNEXE

- *Certifié pour la connexion en série à la sortie uniquement d'une fournaise à l'huile :
- i. Peut-être ajouté sur une fournaise à l'huile ayant une entrée d'huile, comme indiqué sur la plaque signalétique originale, entre 0,50 minimum et 0,65 maximum L/s (US gph) (entre 70 000 BTU/h et 91 000 BTU/h)
- ii. NE PAS raccorder les conduits de ventilation de sorte qu'un flux inverse soit possible
- iii. Utiliser l'appareil à l'huile périodiquement pour s'assurer que son fonctionnement sera satisfaisant en cas de besoin
- iv. ne pas déplacer ou contourner aucun des contrôles de sécurité dans l'installation d'origine de la fournaise
- v. MISE EN GARDE : MAINTENIR L'APPROVISIONNEMENT EN AIR COMBUSTIBLE AU DEUX FOURNAISES. LE MANQUE D'AIR EST DANGEREUX.

IMPORTANTES NOTES AIRBILO

ADD-ON

- *Certified for series connection to outlet only of an oil-fired furnace;
- i. May be added onto an oil furnace having an oil input, as shown on the original nameplate, between 0.50 minimum and 0.65 maximum L/s (US GPH) (between 70,000 BTU/h and 91,000 BTU/h)
- ii. DO NOT connect ductwork so that reverse flow is possible
- iii. Operate the oil-fired unit periodically to ensure that it will operate satisfactorily when needed
- iv. DO NOT relocate or bypass any of the safety controls in the original furnace installation
- v. CAUTION: MAINTAIN COMBUSTION-AIR SUPPLY TO BOTH FURNACES. AIR STARVATION IS DANGEROUS.

IMPORTANT NOTES: AIRBILO WOOD-FIRED FURNACE

Important: Do not use this furnace until the owner's manual, certification plates and also warning labels and nameplates have been read carefully. Install and wire this furnace as prescribed in the installation manual.

- Before using this furnace, drop ashes from combustion chamber into built-in ash drawer. When ash drawer is full, empty ashes into a tightly sealed metal ash pail.
- Load fuel carefully or damage may result.
- Only burn dry untreated natural wood.
- DANGER** risk of explosion: Burning dry wood is recommended for attaining maximum efficiency and safe operation.

- ATTENTION risk of fire: Do not use chemicals or fluids to start fire.
- ATTENTION risk of fire: Never burn driftwood, garbage, plastics, rubber, solvents, gasoline, naphtha, engine oil, tar products, chemicals or other inappropriate materials, in this appliance

- ATTENTION risk of fire: The front combustion air damper opening must not be tampered with and must be free of entanglements.
- Always keep the combustion chamber and ash drawer doors tightly closed during the normal operation of this appliance.
- Do not attempt to light this appliance in the presence of combustible vapors or light fire when there is oil vapor present.

Furnace, Flue Pipe & Chimney:
The chimney used for this appliance must have a minimum diameter of 15 cm (6") and must comply to the ULC S629 and UL103 Standards and the vent connector must be of the same diameter as the chimney and must not exceed 3 m (10') in length. The chimney of the appliance must not be connected to any other heating appliance using another type of fuel except when installed as add-on. In this case, only one of the two heaters operating one at a time. DURING THE HEATING SEASON, THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE CLEANED REGULARLY (MONTHLY) TO REMOVE ACCUMULATED CREOSOTE AND ASH ENSURE THAT THE HEAT EXCHANGER, FLUE PIPE AND CHIMNEY ARE CLEANED AT THE END OF THE HEATING SEASON TO MINIMIZE CORROSION DURING THE SUMMER MONTHS. THE APPLIANCE, FLUE PIPE AND CHIMNEY MUST BE IN GOOD CONDITION. HAVE THE CHIMNEY SWEEP BEFORE THE HEATING SEASON AND ANY OTHER TIME IT IS REQUIRED.
Warning: Do not use this appliance during a power failure.

In case of chimney fire:

- Call Fire Department
- Shut off power to the furnace.
- Close all supply of combustion air to the furnace.
- Inspect the furnace and it's venting system after the fire is out.

Runaway wood fire due to faulty operation:

- Close the switch for the combustion air damper.
- Raise temperature of (all zones) thermostat(s).
- Maintain electrical power to appliance.

AirBilo
Mar. 2014
CAN/CSA B3366.1-11:
CSA 2.22 No. 236 / UL 1995-2011:
Mar. 2014
ANSI/UL 391 fifth edition
Mar. 2014
CAN/CSA B415.1-10:



281 route 108 Est, Saint-Ephrem (Québec) G0M 1R0 • www.lsbilodeau.com

NOTES IMPORTANTES : FOURNAISE AIRBILO AU BOIS

Important: Ne pas utiliser cette fournaise avant d'avoir pris connaissance avec attention des avertissements et procédures contenus dans le manuel d'installation ainsi que les plaques d'homologation, d'identification et d'avertissement. Installer et brancher cette fournaise selon les instructions du manuel d'installation.

- Avant d'utiliser la fournaise, faites tomber les cendres dans le tiroir à cendre incorporé. Lorsque le tiroir est plein, vidanger les cendres dans une chaudière à cendre bien scellée.
- Effectuer le chargement du combustible avec précaution sinon des dommages peuvent survenir.

- Ne brûler que du bois naturel sec et non traité.
- DANGER** risque d'explosion : Brûler du bois sec afin d'atteindre le rendement maximum et une opération sécuritaire.

- ATTENTION risque d'incendie : Ne pas utiliser des produits chimiques ou liquides pour allumer le feu.

- ATTENTION risque d'incendie : Ne jamais brûler du bois flotté, rebuts, plastique, caoutchouc, dissolvants, essence, naphtha, huile à moteur, produits goudronnés ou chimiques ou tous autres produits inappropriés dans cet appareil.

- ATTENTION risque d'incendie : L'ouverture du volet d'air comburant avant ne doit pas être trafiquée et doit être libre de toute entrave.

- Toujours maintenir la porte de la chambre de combustion et la porte du tiroir à cendres fermée durant l'opération normale de l'appareil.

- Ne jamais tenter d'allumer cet appareil en la présence de vapeurs combustibles ou allumer un feu en présence de vapeur d'huile.

Tuyau de Raccord / Fumée & Cheminée :

La cheminée utilisée avec cet appareil doit avoir un diamètre minimum de 15 cm (6") et doit être conforme aux normes ULC S629 et UL103. Le tuyau de raccord/fumée doit avoir le même diamètre que la cheminée et ne pas dépasser une longueur de 3 m (10'). La cheminée de cet appareil ne doit pas servir pour évacuer tout autre appareil utilisant un autre type de combustibles à l'exception d'une installation de type annexe. Dans ce cas, seulement l'un des deux appareils doit fonctionner à la fois. DURING LA SAISON DE CHAUFFAGE, L'ECHANGEUR DE CHALEUR, LE TUYAU DE RACCORD ET LA CHEMINÉE DOIVENT ÊTRE NETTOYÉ RÉGULIÈREMENT (MENSUEL) POUR ENLEVER L'ACCUMULATION DE CREOSOTE ET DE CENDRES. S'ASSURER QUE L'ECHANGEUR DE CHALEUR, LE TUYAU DE RACCORD ET LA CHEMINÉE SONT NETTOYÉS À LA FIN DE LA SAISON DE CHAUFFAGE POUR MINIMISER LA CORROSION DURANT LES MOIS D'ÉTÉ. L'APPAREIL, TUYAU DE RACCORD ET LA CHEMINÉE DOIVENT ÊTRE EN BONNE CONDITION. FAITES RAMONER LA CHEMINÉE AVANT LA SAISON DE CHAUFFAGE OU EN TOUT AUTRE TEMPS OU CE SERA NÉCESSAIRE.

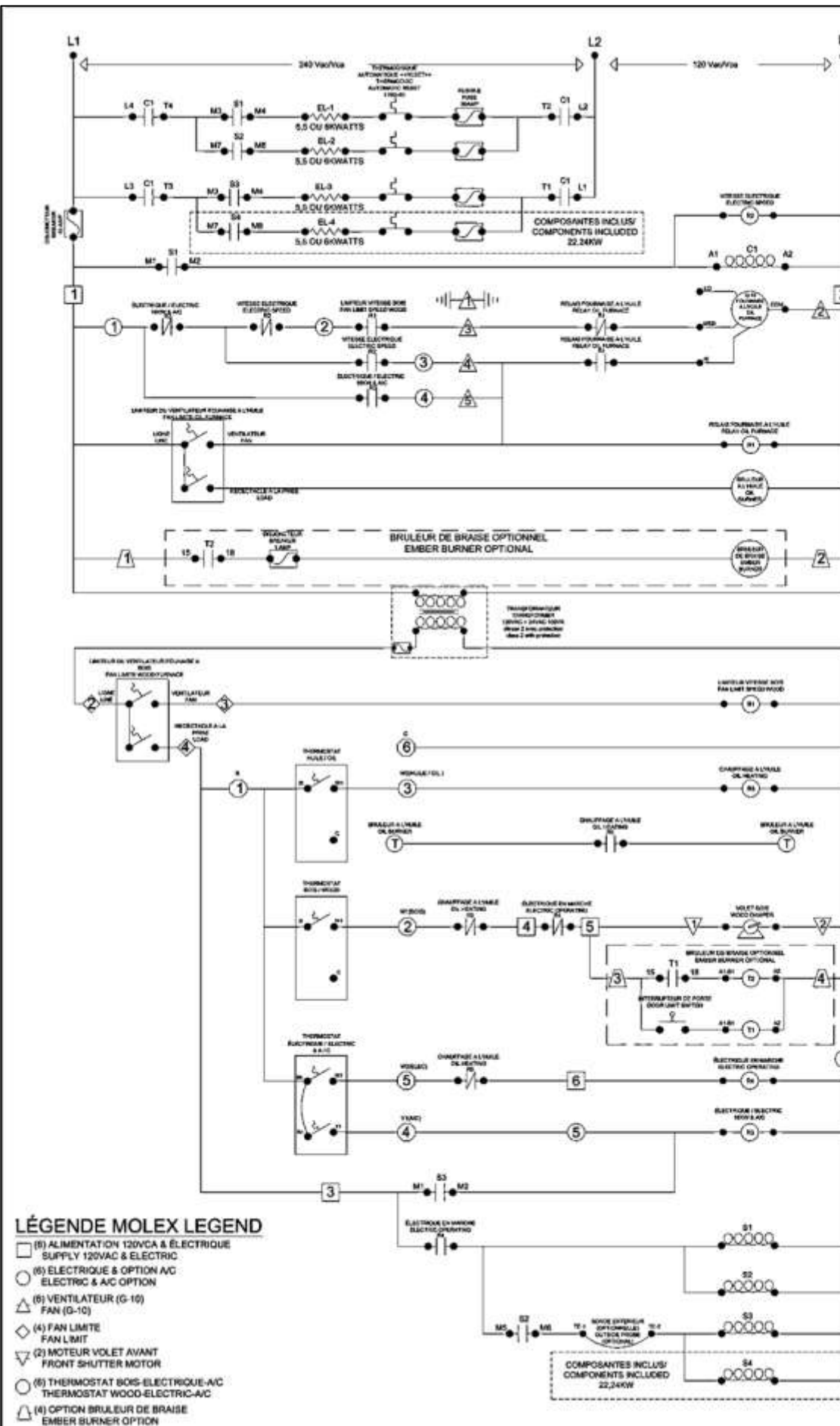
Avertissement : Ne pas utiliser cet appareil durant une panne de courant électrique.

Dans le cas d'un feu de cheminée :

- Appeler le Service des Incendies.
- Couper l'alimentation électrique à la fournaise.
- Couper tout air comburant à la fournaise.
- Inspecter la fournaise et sa cheminée après que le feu sera éteint.

Feu hors contrôle dû à une erreur de l'utilisateur :

- Fermer l'interrupteur des volets d'air comburant.
- Augmenter la température de tous les thermostats.
- Maintenir l'alimentation électrique de l'appareil.



AirBilo

BOIS-HUILE-ELECTRIQUE WOOD-OIL-ELECTRIC

2014, route 108 Est, St-Ephrem, Bc, QC G0M 1R0
Tel : 1-888-557-4767 Web : www.lsbilodeau.com
Fax : (418) 484-2014 E-mail : lsbilodeau@lsbilodeau.com

Date : 2014-05-20
Drawn by :
Schémapage

SCHEMA ELECTRIQUE 1 DE 1
ELECTRIC DIAGRAM 1 OF 1



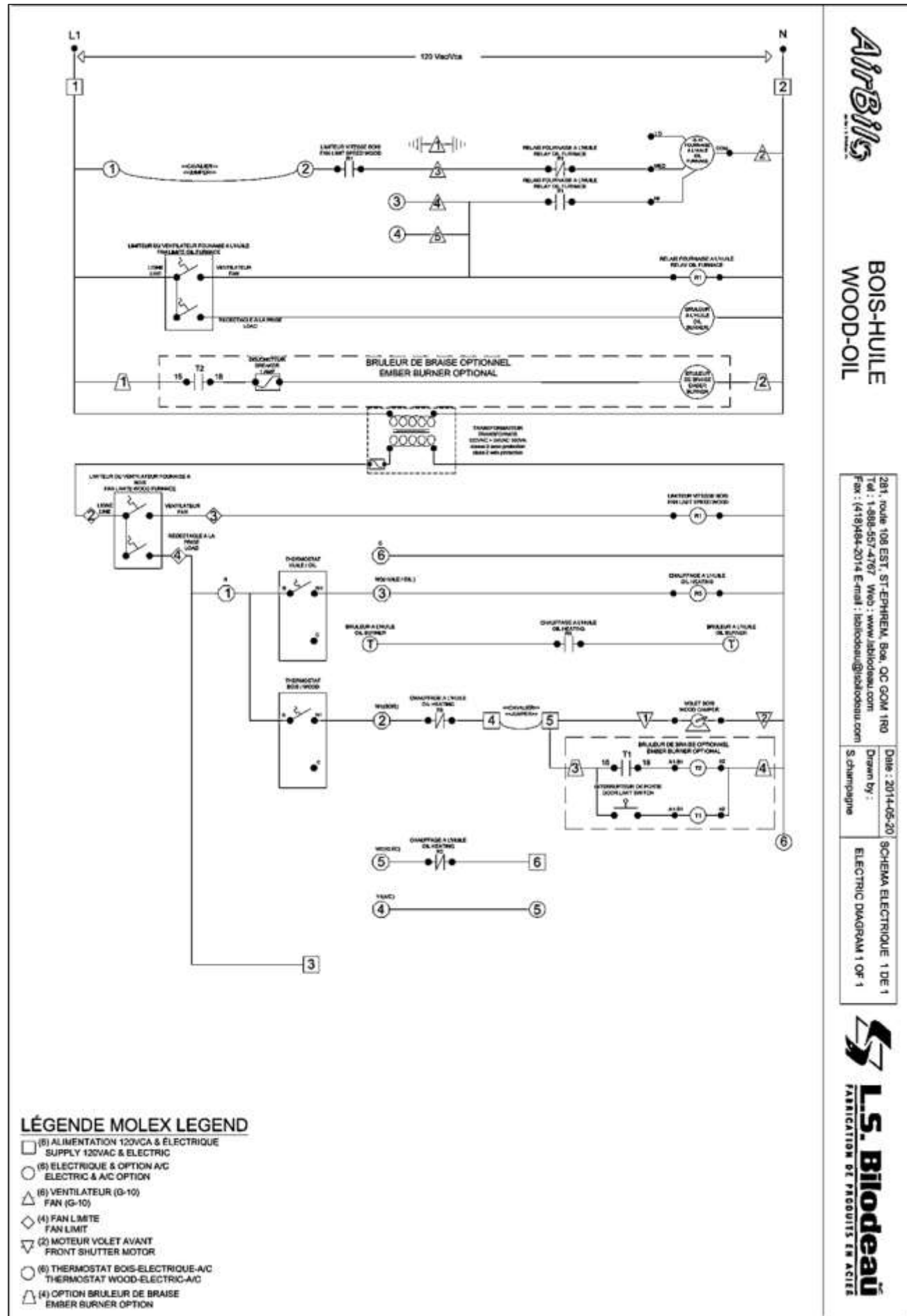
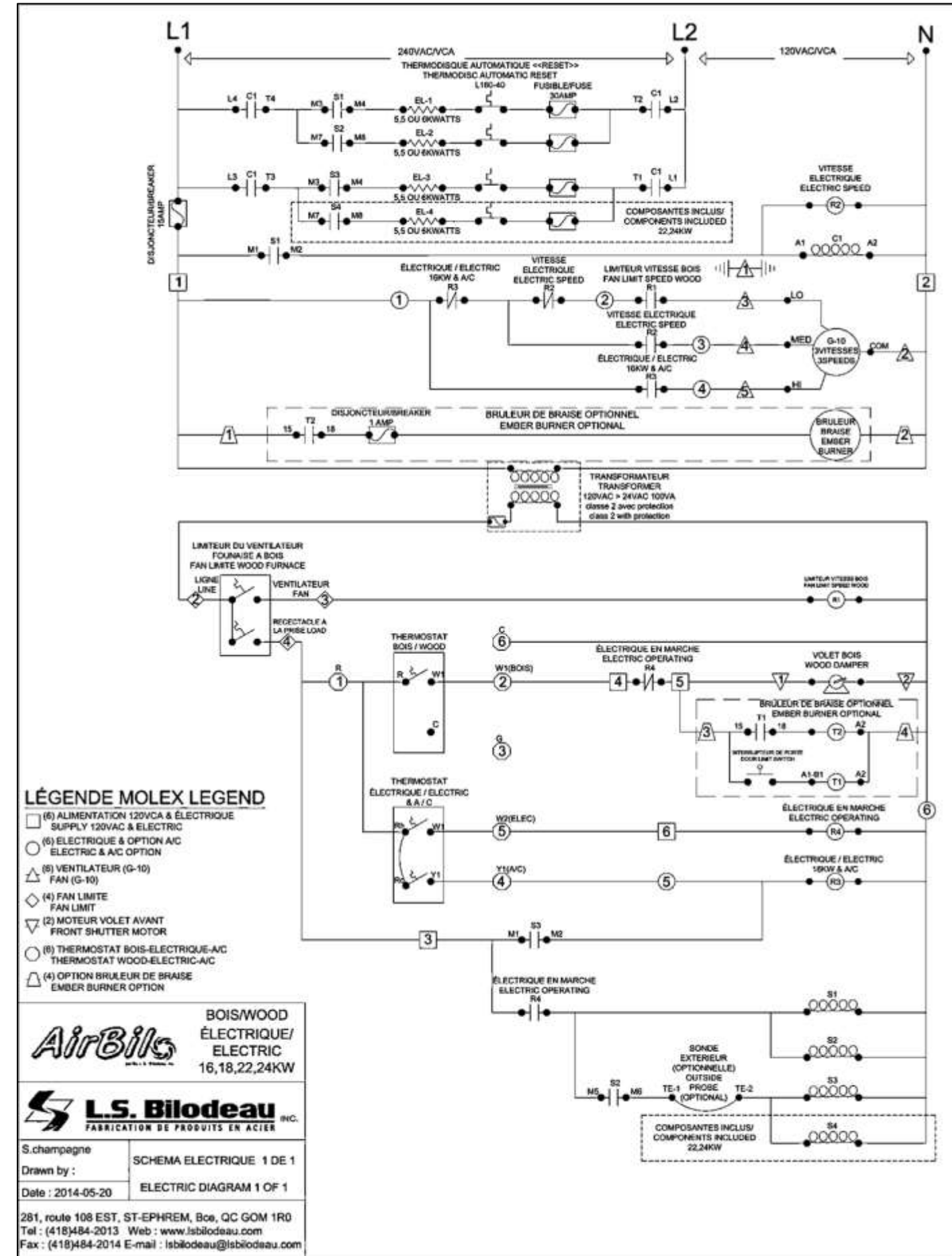
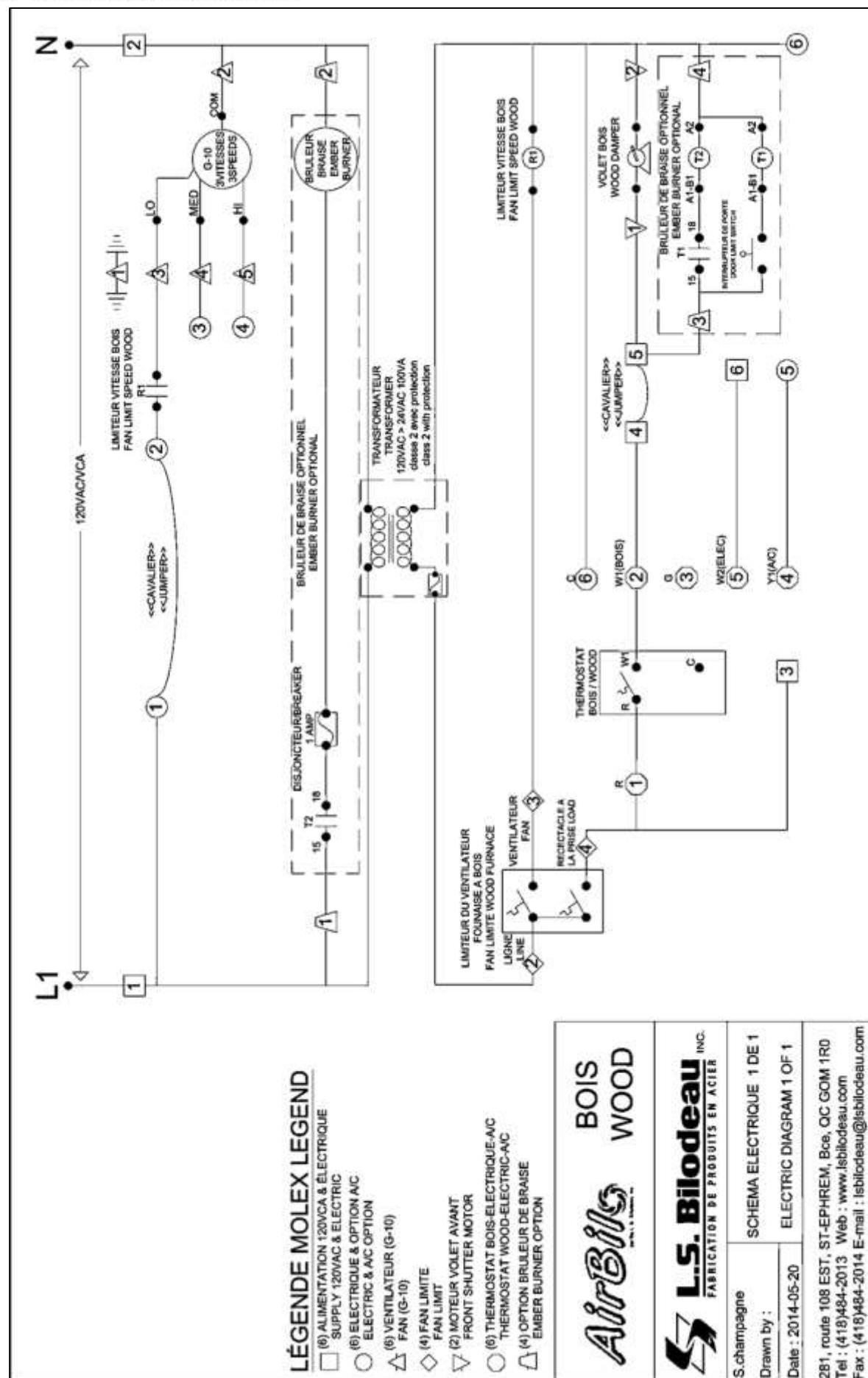


Table des matières plans et schémas électriques / Table of contents Electric schematics

BOIS / WOOD	page 28
BOIS-ÉLECTRIQUE / WOOD-ELECTRIC	page 33
BOIS-HUILE / WOOD-OIL	page 34
BOIS-HUILE-ÉLECTRIQUE / WOOD-OIL-ELECTRIC	page 35
OPTION SERPENTIN À EAU / OPTION WATER COIL	page 27

OPTION SERPENTIN EAU CHAUDE / OPTION HOT WATER COIL





GARANTIE LIMITÉE DE LA FOURNAISE *AirBilo* Fabriqué par : *L.S. Bilodeau inc.*

Couverture de la garantie pour une installation résidentielle.
L.S. Bilodeau inc. garantit par la présente que la chambre de combustion de la fournaise *AirBilo*, lorsqu’en service résidentiel et utilisé dans des conditions normales, sera exempte de toute fuite ou vice de fabrication durant une période de 5 ans de la date d’achat. Le terme de la garantie sera en vigueur tant que l’acheteur sera propriétaire de/des bâtiment (s) où aura été effectuée l’installation et est non-transférable. On entend par bâtiment une résidence unifamiliale où habite l’acheteur, une résidence multifamiliale où la fournaise *AirBilo* est destinée à l’usage du seul logement de l’acheteur ou de/des bâtiment (s) propriété (s) de l’acheteur. Dans l’éventualité où une fuite/panne due à un défaut de fabrication ou de matériau se produirait à l’intérieur de la période de la garantie limitée, cette fuite/panne étant constatée par un représentant autorisé, *L.S. Bilodeau inc.* réparera ou remplacera, à sa discrétion, la chambre de combustion défectueuse. Si la chambre de combustion ne peut être réparée et que l’on doit la remplacer, *L.S. Bilodeau inc.* la remplacera par une chambre de combustion semblable en tous points à la chambre de combustion défectueuse. Si au contraire cela n’est pas possible, la chambre de combustion défectueuse sera remplacée par une chambre de combustion qui sera le plus semblable. L’acheteur original sera responsable de tous les coûts de dépose de la chambre de combustion défectueuse et des coûts d’installation du remplacement ainsi que de tous les frais de transport et de manutention à l’aller comme au retour de chez le fabricant et aussi de tout travail requis pour remettre en opération la *AirBilo*. Chaque chambre de combustion défectueuse, remplacée sous garantie, deviendra la propriété de *L.S. Bilodeau inc.* et, en tant que tel, sera renvoyée port payé par l’acheteur ou son installateur au centre de distribution de *L.S. Bilodeau inc.* La chambre de combustion de remplacement sera garantie durant la période résiduelle de la garantie originale.

Garantie Limitée d’un an sur les pièces et composants.
Toutes les pièces ou tous composants seront garantis pour une période d’un an contre tout vice de fabrication ou de matériau. Durant cette période, *L.S. Bilodeau inc.* réparera ou remplacera, à sa discrétion, la pièce ou le composant qui se sera avéré défectueux durant un usage normal tel que constaté par un représentant autorisé de *L.S. Bilodeau inc.* L’acheteur original sera responsable de tous les coûts de dépose de la pièce ou du composant défectueux et des coûts de réinstallation du remplacement incluant tout travail requis pour remettre en opération la *AirBilo*, ainsi que tous les frais de transport et de manutention à l’aller comme au retour de chez le fabricant. La pièce ou le composant de remplacement sera garanti durant la période résiduelle de la garantie originale.

Exclusions.
Cette garantie est nulle et non avenue en cas de :

- 1- Vice ou panne résultant d’une installation, réparation, entretien ou usage non conforme aux directives du manuel d’installation et d’entretien du fabricant; ou
- 2- Vice ou panne résultant d’une installation, réparation, entretien ou usage non conforme à la réglementation en vigueur; ou
- 3- Vice ou panne résultant d’une installation, réparation, entretien ou usage négligent ou résultant d’un bris causé par le propriétaire ou (entretien incorrect, mauvais usage, accident ou modification); ou
- 4- Vice ou panne causé par le gel, les inondations et les intempéries; ou
- 5- La fournaise ou ses composants ont subi des modifications ou changements non autorisés par le fabricant; ou
- 6- Vice ou panne résultant d’un mauvais entreposage ou d’une manutention erronée ailleurs que chez *L.S. Bilodeau inc.*;ou
- 7- Que le numéro de série ait été altéré ou effacé sur la plaque signalétique de l’appareil.

Limitations.
L.S. Bilodeau inc. ne sera responsable d’aucun dommage, perte ou inconvénient, de quelque nature que ce soit, directement ou indirectement, consécutif au bris ou au mauvais fonctionnement de l’appareil. Cette garantie limite les droits du bénéficiaire. Celui-ci jouit possiblement d’autres recours selon les juridictions. Vu que certaines provinces ou états ne permettant pas d’exclusions ou de limitations des dommages-intérêts directs ou indirects, les limitations ci-haut mentionnées ne pourraient pas s’appliquer.

Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite et constitue la seule obligation de *L.S. Bilodeau inc.* envers l’acheteur original. La garantie ne couvre pas les coûts de manutention ou d’expédition pour faire réparer ou remplacer la pièce défectueuse, ni les coûts administratifs encourus par l’acheteur original.

L.S. Bilodeau inc. se réserve le droit d’apporter dans ses appareils des modifications à la conception, à la fabrication ou au matériau utilisé qui pourrait constituer une amélioration aux pratiques précédentes.

Cette garantie n’est valable que pour les installations faites à l’intérieur des limites territoriales du Canada ou des États-Unis continentaux.

Pour se prévaloir de cette garantie, l’acheteur original doit remplir et retourner le formulaire de réclamation ci-joint en même temps que l’appareil défectueux lorsqu’il aura reçu l’autorisation de retour de *L.S. Bilodeau inc.*

Procédure de service sous garantie.
Seul *L.S. Bilodeau inc.* ou son dépositaire peut assumer les obligations de la garantie. L’acheteur ou son installateur doit fournir à *L.S. Bilodeau inc.*, lors du retour de l’appareil défectueux, les documents et détails suivants : une copie de la facture originale montrant la date d’achat et le modèle et le numéro de série de l’appareil, l’autorisation de retour ainsi que le formulaire de réclamation dûment rempli.

(Gar-2014-02-15)

VOIR PAGE 31 POUR LE FORMULAIRE DE RÉCLAMATION

LIMITED WARRANTY WOOD-FIRED FURNACE AIRBILO

Manufactured by: *L.S. Bilodeau inc.*

Warranty coverage for residential installation.

L.S. Bilodeau inc., hereafter referred to as the manufacturer, warranties that the firebox of the *AirBilo*, when used normally in a principal residence installation, will be exempt of all leaks or defects in workmanship or material for a period of 5 years from date of purchase. This non-transferable warranty will remain in force as long as the *AirBilo* remains the property of the original buyer/user and has not been moved from the original residential installation site. A principal residence is a single-family dwelling unit where the buyer of the *AirBilo* resides. A principal residence can also be a multi-family dwelling where the *AirBilo* is destined for the sole use of heating the buyer and his family's dwelling. In the event that a leak or breakdown occurs with the *AirBilo*'s firebox due to a defect in material or workmanship within the period of the warranty and has been deemed so by a factory authorized representative, the manufacturer will repair or replace at it's option the defective firebox. If it cannot be repaired and needs to be replaced, the manufacturer will replace it on a like for like basis. On the other hand, if a like for like replacement is no longer available then the closest functional equivalent firebox will be supplied as a replacement. The original user/buyer will be responsible for the following costs; removal of the defective firebox, installation of the replacement firebox, and all shipping costs associated with it's replacement and return, plus any additional work required to put the *AirBilo* back into operation. Every *AirBilo* firebox or part thereof replaced under this warranty shall become the sole property of the manufacturer, and as such, must be returned to *L.S. Bilodeau inc.* freight prepaid by the buyer/user or his installer. The replacement firebox furnished under this warranty will only remain in warranty during the unexpired portion of the original warranty.

Limited one year warranty on parts and components.

All parts and components will be warranted for a period of one year, from date of purchase. During that period *L.S. Bilodeau inc.* will repair or replace, at it's option, any part or component which malfunctions due to defects of material or workmanship under normal use and service and has been deemed so by a factory authorized representative. The original user/buyer will be responsible for the following costs ; removal of the defective item, installation of the replacement item, and all shipping costs associated with it's replacement and return, plus any additional work required to put the *AirBilo* back into operation. The replacement part or component furnished under this warranty will only remain in warranty during the unexpired portion of the original one year warranty.

Exclusions.

This warranty will be null and void in case of :

- 1- Breakdown or malfunction caused by an installation, repair, maintenance or faulty usage not in accordance with the installation and maintenance manual; or
- 2- Breakdown or malfunction caused by an installation, repair, maintenance or faulty usage not in accordance with the regulations of the local authorities; or
- 3- Breakdown or malfunction caused by an installation, repair, maintenance or negligent usage or resulting from a breakage caused by the buyer/user (improper maintenance, negligent usage, accident or modification); or
- 4- Breakdown or malfunction caused by inclement weather, freezing or flooding; or
- 5- That the *AirBilo* boiler or it's components have been subjected to unauthorized alterations or modifications since leaving the factory; or
- 6- Breakdown or malfunction caused by improper warehousing or material handling after leaving the factory; or
- 7- That the serial number has been altered or erased from the nameplate by persons unknown.

Limitations.

L.S. Bilodeau inc. will not be liable for incidental or consequential damages, loss or inconvenience of any sort, directly or indirectly, pursuant to a failure or breakdown of the *AirBilo* furnace. All implied warranties of merchantability and fitness for a particular use or purpose are hereby disclaimed with respect to all buyers/users. Some provinces and states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages so the above limitations might not apply.

This warranty replaces any other expressed or implicit warranty and constitutes the sole obligation of *L.S. Bilodeau inc.* towards the original purchaser. This warranty does not cover cost of removal, reinstallation or shipping to repair or replace the defective part(s) nor administration fees incurred by the original purchaser.

L.S. Bilodeau inc. reserves the right to make modifications in the design, construction, or material which in it's judgment constitutes an improvement over previous design or manufacturing practices.

This warranty is only valid for installations made within the territorial limits of Canada or the Continental United States.

In order to benefit from this warranty, the original purchaser must first receive a written return authorization from *L.S. Bilodeau inc.* and then, before returning the defective device, fill in the attached claim form which must accompany upon return to the manufacturer. (CLAIM FORM page 21)

Warranty Service Procedure.

Only *L.S. Bilodeau inc.* or it's authorized distributors/dealers can assume the obligations of the warranty. The buyer or his installer must furnish to *L.S. Bilodeau inc.*, upon return of the defective appliance or component, the following details and documents: a copy of the original invoice showing the date of purchase and the model and serial number of the appliance, the return authorization as well as the filled-out warranty claim form.

(War-2014-02-15)

CLAIM FORM ON PAGE 31



FORMULAIRE DE RÉCLAMATION POUR LA CHAMBRE DE COMBUSTION ET AUTRES PIÈCES OU COMPOSANTS DE LA FOURNAISE *AirBilo*.

CLAIM FORM FOR THE FIREBOX AND OTHER PARTS AND COMPONENTS OF THE *AirBilo* FURNACE REPLACED UNDER WARRANTY.

No d'autorisation de retour / Return authorization No. _____

No de modèle / Model No. _____ No de série/Serial No. _____

Nom de l'utilisateur/acheteur / User/buyer name _____

Adresse de l'installation / Installation address _____

Ville/Province/Code postal _____
City/Province or State/Postal or Zip code

Utilisation dans une résidence individuelle / Single family residential use OUI/YES ☐ NON/NO ☐

Sinon, préciser l'utilisation / If no, fill in use _____

Nom du détaillant/installateur / Installer/Dealer name _____

Adresse / Address _____

Ville/Province/Code postal _____
City/Province or State/Postal or Zip code

Date d'installation / Installation date _____

Note au détaillant/installateur : Remplir les informations ici-bas concernant la chambre de combustion, pièce ou composant de rechange fourni sous garantie pour la AirBilo.

Note to Installer/Dealer: Please fill in the following information on the replacement firebox, part or component for the AirBilo furnished under warranty.

No de pièce / Piece No. _____ No de série / Serial No. _____

Date d'installation / Installation date _____

Brève description de la défectuosité / Breif description of the defect _____

Remarque / Remark _____

N.B. Ce formulaire, l'autorisation de retour de L.S. Bilodeau inc. ainsi qu'une copie de la facture originale doivent accompagner tout vaisseau, pièce ou composant défectueux retourné port payé chez L.S. Bilodeau inc.

Veillez noter que les pièces individuelles et les composants ne comportent qu'une garantie d'un an.

N.B. This claim form, return authorization from L.S. Bilodeau inc. as well as a copy of the original invoice must accompany the defective boiler water vessel, part or component returned freight prepaid to L.S. Bilodeau inc.

Please note that individual parts and components are only warranted for one year.